CEFET/RJ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES INDÍGENAS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: ANÁLISE DE DISSERTAÇÕES E TESES SOB UMA PERSPECTIVA INTERCULTURAL

Rômulo Nunes Côco

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação.

Orientadora: Sheila Cristina Ribeiro Rego

Rio de Janeiro
Dezembro de 2024

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES INDÍGENAS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: ANÁLISE DE DISSERTAÇÕES E TESES SOB UMA PERSPECTIVA INTERCULTURAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciência, Tecnologia e Educação.

Rômulo Nunes Côco

Banca Examinadora:

Presidente, Professora Dra. Sheila Cristina Ribeiro Rego (CEFET/RJ) (orientadora)

Professora Dra. Andreia Guerra (CEFET/RJ)

Professora Dra. Mônica Cristina Brandão dos Santos Lima (Secretaria de Estado de Educação do Rio de janeiro - SEEDUC)

Professora Dra. Débora Breder Barreto (UCP) (externa)

SUPLENTES

Professora Dra. Marcília Elis Barcelos (CEFET/RJ)

Professora Dra. Lucia Helena Pralon de Souza (UNIRIO)

Rio de Janeiro
Dezembro de 2024

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central do CEFET/RJ

C667 Côco, Rômulo Nunes
A formação de professores indígenas na educação matemática: análise de dissertações e teses sob uma perspectiva intercultural / Rômulo Nunes Côco – 2024.
86f : il. color. , enc.

Dissertação (Mestrado). Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, 2024.
Bibliografia : f. 82-86.
Orientadora: Sheila Cristina Ribeiro Rego.

1. Professores – Formação. 2. Professores indígenas – Formação. 3. Professores de matemática – Formação.
I. Rego, Sheila Cristina Ribeiro (Orient.). II. Título.

CDD 519.55

Elaborada pelo bibliotecário Leandro Mota de Menezes – CRB/7 nº 5281

AGRADECIMENTOS

Gostaria de manifestar minha profunda gratidão a todos que contribuíram para a concretização desta dissertação de Mestrado. Este trabalho é o resultado de uma jornada repleta de desafios e aprendizados, e seria impossível concluí-lo sem o apoio e a colaboração de diversas pessoas.

Primeiramente, expresso meu sincero agradecimento à minha orientadora, Sheila Cristina Ribeiro Rego, cuja orientação inestimável, paciência e apoio contínuo foram fundamentais ao longo de todo o processo. Suas sugestões e críticas construtivas desempenharam um papel crucial no desenvolvimento deste estudo, guiando-me com sabedoria e encorajamento.

Agradeço também aos membros da banca examinadora, professora Dra. Andreia Guerra, professora Dra. Mônica Cristina Brandão dos Santos Lima e professora Dra. Débora Breder Barreto, por gentilmente dedicarem seu tempo para avaliar este trabalho e por suas valiosas contribuições que enriqueceram ainda mais esta pesquisa.

À minha esposa, Juliana Cilento da Silva, devo um agradecimento especial por seu apoio incondicional, troca de ideias e por estar ao meu lado nos momentos mais desafiadores desta jornada acadêmica. Seu encorajamento foi um pilar essencial para que eu pudesse seguir em frente.

Agradeço de coração aos meus pais, Paulo César Côco e Ana Cristina Nunes Côco, por seu constante apoio e carinho ao longo de toda a minha trajetória. Suas palavras de incentivo e amor foram fundamentais para que eu pudesse enfrentar os desafios com resiliência.

Aos meus amigos Cassiano, Joaquim e Rodrigo, expresso minha profunda gratidão pelo suporte emocional e encorajamento ao longo desta caminhada. A presença de vocês foi essencial para que eu pudesse me manter motivado e confiante. Dedico este trabalho à minha filha, Sofia Cilento Côco. Foi por você, meu amor, que mantive minha determinação e segui até o fim. Sua existência é a minha maior inspiração.

Ao grupo de pesquisa liderado por minha orientadora, Sheila, agradeço pelas discussões enriquecedoras, pelo companheirismo e pelo suporte ao longo desta jornada. A colaboração de cada um de vocês foi de grande valor para o sucesso desta dissertação.

Agradeço também à minha fé em Deus e a Nossa Senhora de Fátima, cuja força espiritual me deu o vigor necessário para enfrentar os momentos mais difíceis e seguir

com perseverança.
Por fim, registro meu agradecimento à CAPES pelo suporte financeiro e pela infraestrutura disponibilizada, que foram fundamentais para a realização desta pesquisa.
A todos que, de alguma forma, contribuíram para a conclusão deste trabalho, deixo aqui meu mais profundo e sincero agradecimento.
Atenciosamente,
Rômulo Nunes Côco

“No coração da floresta, onde os rios se encontram, os Baniwa recebem os visitantes com a sabedoria dos antigos. Cada história contada é uma ponte entre mundos diferentes. Ao compartilhar nossos saberes e ouvir os saberes dos outros, construímos um espaço de entendimento e respeito mútuo. Na troca de tradições, descobrimos que nossas diferenças são os elementos que enriquecem o tecido da nossa convivência.” **Povo Baniwa.**

“No encontro das culturas, a Terra sorri,
As vozes dos antigos e dos novos ecoam,
Cada palavra é um fio que entrelaça destinos,
E o saber compartilhado é a ponte que nos une.”
Poema do Povo Aymara

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo investigar como estão sendo realizadas pesquisas a respeito da formação de professores indígenas sob a perspectiva intercultural em educação matemática, buscando-se responder a seguinte questão: como tem se dado a formação de professores indígenas em cursos de Licenciaturas Interculturais com a abordagem da Educação matemática? Para isso traçamos como objetivos específicos: descrever aspectos da trajetória da educação indígena no Brasil que culminou com a criação das licenciaturas interculturais; construir um panorama das pesquisas brasileiras com temática indígena na educação matemática; e analisar como dissertações e teses, disponibilizadas na página eletrônica da CAPES, no período de 2013 a 2023, refletem sobre a perspectiva intercultural na educação matemática. Assim, trata-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão sistemática com etapas de estudo exploratório e descritivo. Categorizamos as pesquisas por: ano de publicação; natureza do trabalho (empíricos ou teóricos); Universidades em que os trabalhos foram defendidos; região do Brasil no qual a investigação foi realizada; a presença de sujeitos e onde estão inseridos (aldeia ou meio urbano); e a presença de diferentes abordagens interculturais, segundo Walsh (2012), procurando destacar aqueles que trouxeram a Interculturalidade Crítica. Percebemos que as pesquisas desenvolvidas com sujeitos indígenas relacionadas à Educação Matemática nas Licenciaturas Interculturais Indígenas se apropriam da interculturalidade crítica em suas discussões teórico-metodológicas, mesmo que não mencionem explicitamente este vínculo. Seus autores clamam por políticas públicas que contribuam para o ingresso e para a permanência de estudantes indígenas na educação superior.

PALAVRAS-CHAVE: Interculturalidade, educação matemática, licenciaturas interculturais indígenas, formação de professores indígenas, revisão sistemática.

ABSTRACT

The present study aimed to investigate how research on the training of Indigenous teachers is being conducted from an intercultural perspective in mathematics education, seeking to answer the following question: how has the training of Indigenous teachers in Intercultural Degree programs with a focus on mathematics education been implemented? For this purpose, we set the following specific objectives: to describe aspects of the trajectory of Indigenous education in Brazil that led to the creation of intercultural degree programs; to build an overview of Brazilian research on Indigenous themes in mathematics education; and to analyze how theses and dissertations available on the CAPES electronic platform, from 2013 to 2023, reflect on the intercultural perspective in mathematics education. Thus, this study is a bibliographic research in the form of a systematic review, with exploratory and descriptive study phases. We categorized the research by: year of publication; nature of the work (empirical or theoretical); Universities where the works were defended; region of Brazil where the research was conducted; presence of subjects and their location (village or urban environment); and the presence of different intercultural approaches, according to Walsh (2012), aiming to highlight those that incorporated Critical Interculturality. We observed that studies conducted with Indigenous subjects related to mathematics education in Indigenous Intercultural Degree programs adopt critical interculturality in their theoretical-methodological discussions, even if they do not explicitly mention this connection. The authors call for public policies that support the access and retention of Indigenous students in higher education.

KEYWORDS: Interculturality, mathematics education, Indigenous intercultural degree programs, Indigenous teacher training, systematic review.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução da oferta de educação escolar indígena - 2002/2015
Tabela 2 - Evolução da oferta de educação escolar indígena – 2023
Tabela 3- Universidades que disponibilizam cursos de Licenciaturas Interculturais Indígenas
Tabela 4- Distribuição dos artigos analisados.
Tabela 5- Distribuição dos artigos por temática
Tabela 6- Artigos distribuídos em cenários
Tabela 7- Os diversos tipos de sujeitos que surgem nos trabalhos pesquisados
Tabela 8- Tipos de Interculturalidade Walsh (2012)
Tabela 9- Divisões das Universidades dos trabalhos defendidos por região
Tabela 10 - Região do Brasil onde os sujeitos estão localizados
Tabela 11 - Sujeitos das pesquisas
Tabela 12- Locais dos Sujeitos

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Número de escolas que ofertam Educação Escolar Indígena (EEI).

Figura 2 – Colação de grau da primeira turma da UNEMAT

Figura 3 – Núcleo Takinahakỹ de Formação Superior Indígena (NTFSI)

Figura 4 - Distribuição populacional dos povos indígenas pelas principais etnias

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Distribuição dos artigos por locais em que as pesquisas foram realizadas.

Gráfico 2 - Ano de publicação.

LISTA DE SIGLAS

UFF – Universidade Federal Fluminense

UCB – Universidade Castelo Branco

UCP – Universidade Católica de Petrópolis

CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

PPCTE - Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação

LOCE - Lei Orgânica Constitucional de Ensino

CF - Constituição Federal

FUNAI - Fundação Nacional do Índio

PNEEI - Política Nacional de Educação Escolar Indígena

EEI - Educação Escolar Indígena

CONEEI - Conferência Nacional de Educação Escolar Indígena

LDBEN - Diretrizes e Bases da Educação Nacional

RCNEI - Referencial Curricular Nacional das Escolas Indígenas

PSIE - Programa Saberes Indígenas na Escola (PSIE)

UFAM – Universidade Federal do Amazonas

MEC – Ministério da Educação e Ciências

UFAC – Universidade Federal do Acre

UFAM - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

UNIFAP - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

UFPA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

UFMT - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO

UFGD - UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

UFMA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

UFBA - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

UFMG - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

UFRGS - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

UFSC - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

UNIFESP - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 16

INTRODUÇÃO 18

1. INTERCULTURALIDADE E A EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA 21

1.1 – AVANÇOS DA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA (EEI) NOS GOVERNOS PETISTAS 29

1.1.1 – PROGRESSÃO DA OFERTA DE EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA 30

1.2 - A EDUCAÇÃO ESCOLAR INTERCULTURAL INDÍGENA 33

1.3 – A ASCENSÃO DAS LICENCIATURAS INTERCULTURAIS NO BRASIL 36

2. PESQUISA EXPLORATÓRIA: CAMINHOS QUE LEVARAM ESTA PESQUISA ÀS LICENCIATURAS INTERCULTURAIS INDÍGENAS 40

2.1– METODOLOGIA DA PESQUISA EXPLORATÓRIA 40

2.2 – RESULTADOS DA PESQUISA EXPLORATÓRIA 41

2.2.1 - TEMÁTICA 42

2.2.2 - ETNIA 43

2.2.3 - NATUREZA DAS PESQUISAS E CENÁRIO DOS ESTUDOS 44

2.2.4 - SUJEITOS (OU INTERLOCUTORES) 45

2.2.5 - REGIÃO DO BRASIL 46

2.2.6 – INTERCULTURALIDADE 47

3. METODOLOGIA E RESULTADOS DA PESQUISA 53

3.1– ANO DE PUBLICAÇÃO 54

3.2 – NATUREZA DOS TRABALHOS 55

3.3 – UNIVERSIDADES ONDE OS TRABALHOS FORAM DEFENDIDOS 55

3.4 – REGIÃO DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COM OS SUJEITOS 59

3.5 – SUJEITOS DOS TRABALHOS EMPÍRICOS..... 61

3.6 – EM QUAIS MEIOS ESTÃO INSERIDOS OS SUJEITOS INDÍGENAS DAS PESQUISAS..... 65

3.7 – DISCUSSÕES SOBRE OS TIPOS DE INTERCULTURALIDADES ABORDADOS NOS TRABALHOS 71

CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 80

Apresentação

Nasci no Rio de Janeiro, sou filho de Ana Cristina Nunes Côco e Paulo César Côco, e o ano de 2009 originou o início de minha trajetória acadêmica, quando ingressei na Universidade Federal Fluminense, em Niterói, no curso de Licenciatura em Física. Devido à distância e algumas dificuldades de saúde, acabei trancando o curso na UFF no ano de 2013. Nesta época residia com meus pais em Padre Miguel, um bairro na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro.

No segundo semestre do ano de 2014 ingressei no curso de Licenciatura Plena em Matemática, na Universidade Castelo Branco (UCB). Ao longo deste ano, tive minha primeira experiência com sala de aula, quando comecei a trabalhar em uma escola no bairro de Vila Valqueire, zona oeste do Rio de Janeiro, com aulas de Física para alunos do Ensino Médio. Durante os anos de 2015 e 2016 fui monitor da UCB, e trabalhei com aulas de Matemática Básica para alunos ingressantes do curso de Engenharia.

Em dezembro de 2016, apresentei meu trabalho de conclusão do curso de Licenciatura Plena em Matemática, com o título: “A matemática envolvida em um estudo específico dos astros: os movimentos elípticos dos planetas”. Em março de 2017 foi minha colação de grau, e a partir desta data, comecei a dar aula de Matemática no colégio onde trabalhava em Vila Valqueire.

Em maio do ano de 2017 iniciei minha Pós-Graduação Lato Sensu em Educação Matemática e suas aplicações no Ensino na Universidade Castelo Branco. Neste mesmo ano, tive meu primeiro contato com a Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência, Tecnologia e Educação pelo Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ) por intermédio de minha namorada, Juliana Cilento da Silva, que atualmente é minha esposa.

Em janeiro de 2019, o colégio onde lecionava comunicou aos funcionários que iria encerrar suas funções e que seria vendido para um grupo educacional, comprometendo-se a manter o quadro de funcionários. Infelizmente, o acordo não foi adiante e neste momento da minha trajetória obtive a primeira decepção da minha profissão.

Em fevereiro de 2019, quando estava deitado no sofá de minha casa, meu telefone tocou e era uma proposta de emprego em um colégio em Marechal Hermes, bairro da zona norte do Rio de Janeiro. Em março de 2019, finalizei meu curso de Pós-

Graduação. O final deste ano foi marcado pelo início de um vírus, o SARS-CoV-2, conhecido por Covid 19, vírus da família corona vírus, e que matou muitas pessoas, inclusive familiares próximos a mim e de minha esposa.

Em 2021 foi o primeiro contato que tive com a minha orientadora, a professora Sheila Cristina, no Cefet-RJ, através de uma aula que minha esposa estava tendo com ela sobre Imagens, de forma remota, devido aos problemas da Pandemia. Não chegamos a ser apresentados, mas me chamou bastante atenção a forma como foi conduzida a disciplina e principalmente me encantou a proposta de atividades voltadas a área de Ensino por meio de fotografias. Lembro de um trabalho em que ajudei minha esposa, com fotografias de Sebastião Salgado. A foto de uma indígena foi o primeiro momento em que despertou a minha curiosidade pelos povos indígenas.

Foi no ano de 2022 que tive o contato de fato com o PPCTE (Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação) pelo Cefet-RJ. Participei do processo seletivo, que devido à pandemia da COVID 19, foi realizado integralmente de forma remota.

Ingressei no Programa, e no decorrer do ano de 2022, mais precisamente em junho, minha esposa, Juliana Cilento, foi aprovada no concurso público do município de Teresópolis. Ao final deste ano, me desliguei dos colégios em que trabalhava no Rio de Janeiro.

No ano de 2023, minha esposa, eu e nossa cachorrinha Pandora nos mudamos para Teresópolis. Ingressei em um colégio particular da cidade, com função de professor de matemática para as turmas do oitavo e nono anos do Ensino Fundamental II. Neste ano também consegui uma bolsa de Mestrado, e agradeço ao apoio da CAPES pelo investimento em meus estudos. Em 2024, assumi mais um desafio na minha carreira profissional de professor de Matemática. Comecei em um novo colégio particular a lecionar aulas para o sexto e sétimo anos do Ensino Fundamental II, além das outras turmas que já lecionava em 2023.

A curiosidade em estudar os povos indígenas começou por meio da minha esposa, com o seu trabalho de Doutoramento pelo Cefet-RJ. Comecei a ler um pouco sobre as atribuições de um professor de matemática dentro de uma aldeia e de suas dificuldades. O encontro com as Licenciaturas indígenas veio com um dos trabalhos apresentados a uma disciplina ministrada pela minha orientadora. E, assim, meu interesse na pesquisa que, inicialmente, era pelas imagens, foi alterado para a formação de professores de matemática indígenas.

Introdução

Ao olhar para a literatura da Educação Matemática, notamos que nos últimos anos há um crescente número de artigos com objetivo de debater como diferentes culturas contemplam aspectos da matemática. Nesse sentido, há trabalhos que defendem que a Etnomatemática contribui para estabelecer relações entre saberes de povos distintos (D'AMBROSIO, 2018), como, por exemplo, aqueles que trazem pesquisas desenvolvidas em escolas indígenas (OLIVEIRA, 2019).

Segundo Rosa e Orey (2006), o termo Etnomatemática foi a princípio utilizado por Ubiratan D`Ambrósio, apoiado em críticas sociais a respeito do ensino tradicional da matemática nos diferentes contextos culturais. Para ele, esta abordagem "manifesta-se do reconhecimento de que diferentes culturas possuem maneiras diferentes de lidar com situações e problemas do cotidiano e de fornecer explicações sobre fatos e fenômenos naturais e sociais" (D'AMBROSIO, 2018, p.189).

D`Ambrósio chama atenção para a circunstância de que o ensino tradicional da Matemática destaca como responsáveis pelo avanço desta ciência homens localizados no Norte do Mediterrâneo, como Tales, Pitágoras, Descartes, Galileu, Newton entre outros. Entretanto, o conhecimento matemático trabalhado por culturas indígenas, afro-americanas e não europeias, além da classe trabalhadora e marginalizada, chamado de matemática humanizada, não remete à lembrança do domínio destes povos pelos europeus (D'AMBROSIO, 2005, p.113).

Oliveira (2019) publicou um artigo com o objetivo de identificar aproximações teóricas, práticas e políticas entre a etnomatemática e a interculturalidade em teses e dissertações publicadas de 1995 a 2018. A autora optou por olhar para as produções acadêmicas que se dedicaram à temática indígena e à educação matemática. Destacou que há pontos de aproximação entre a etnomatemática e a interculturalidade, como a atenção na dinâmica cultural e a preocupação em instituir diálogos entre culturas. A autora defende ainda que a etnomatemática colabora "para a compreensão da especificidade, tanto do pensamento matemático quanto dos contextos sociais" (OLIVEIRA, 2019, p. 56). Assim, educação intercultural torna-se a conexão entre os saberes indígenas e não indígenas, visto que a interculturalidade é estabelecida a partir do diálogo e não apenas do encontro entre as culturas (OLIVEIRA, 2019).

Contudo, a autora adverte que podemos ter uma "Interculturalidade colonizada" (WALSH, 2012, p. 5 apud OLIVEIRA, 2019, p. 57), de modo que o diálogo é imposto a partir dos parâmetros coloniais, ou seja, estabelecidos com base em processos de

dominação. Assim, para que se tenha um diálogo intercultural efetivo, as desigualdades sociais, econômicas, políticas e de poder devem ser encaradas.

Questionar as estruturas de poder é outro ponto de convergência entre a etnomatemática e a interculturalidade. De acordo com Oliveira (2019), a etnomatemática possibilita romper com os processos de colonização por parte da cultura colonizada, estabelecendo-se a dinâmica cultural.

Recentemente, realizamos uma revisão sistemática (COSTA, ZOLTOWSKI, 2014) dos trabalhos sobre etnomatemática publicados no Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM) no período de 2010 – 2022, que foi apresentada no X Congresso internacional sobre formação de professores de ciências, realizado em Bogotá – Colômbia (CÔCO; CILENTO; REGO, 2014). O artigo teve como finalidade compreender como estes trabalhos publicados no ENEM abordam a Interculturalidade no meio indígena. Os resultados deste trabalho foram incluídos no Capítulo 2.

Dos vinte e três artigos analisados nesta revisão, apenas nove se posicionaram acerca de discussões sobre a interculturalidade em suas pesquisas. A maior parte dos artigos destacam a valorização da cultura indígena e da importância do contexto escolar para o seu povo, porém não questionam o sistema colonial a que a população indígena foi submetida desde o primeiro contato entre com as culturas dos invasores da América. Notamos ainda que quatro artigos desenvolveram discussões sobre estratégias pedagógicas para repensar o currículo de escolas indígenas e de licenciaturas de Matemática voltadas para o público indígena (BICHO; MATTOS, 2019; SILVA e NETO; GOMES, 2022).

Amparados pela perspectiva intercultural, Oliveira e Mendes (2016) e Melo (2010) defendem a necessidade de ressignificar os conhecimentos da ciência considerando a produção de conhecimentos locais. Desse modo, novos conhecimentos podem ser gerados atendendo as necessidades regionais (SILVA e NETO; GOMES, 2022).

Inspirado nos resultados supracitados, abordaremos ao longo do presente trabalho discussões acerca da interculturalidade na perspectiva da educação indígena. Dessa forma, esta dissertação tem como objetivo geral investigar como estão sendo realizadas pesquisas sobre a formação de professores indígenas sob a perspectiva intercultural em educação matemática.

Buscamos, então, ao longo do nosso texto trazer dados que possam contribuir para responder à questão: Como tem se dado a formação de professores indígenas em cursos de Licenciaturas Interculturais com a abordagem da Educação matemática?

Fundamentando-nos no objetivo geral, traçamos como objetivos específicos:

- Descrever aspectos da trajetória da educação indígena no Brasil que culminou com a criação das licenciaturas interculturais.
- Construir um panorama das pesquisas brasileiras com temática indígena na educação matemática.
- Analisar como as dissertações e teses refletem sobre a perspectiva intercultural na educação matemática.

Para tal propósito, os capítulos serão distribuídos da seguinte forma:

Capítulo 1: Interculturalidade e a Educação Escolar Indígena

Neste capítulo apresentamos alguns aspectos da história da educação indígena no Brasil. Abordamos ainda os caminhos traçados para que os primeiros cursos de licenciatura intercultural indígena em nosso país fossem consolidados. Discutimos a perspectiva intercultural à luz de Catherine Walsh (2012), Reinaldo Fleuri (2001), Gersem Baniwa Luciano (2013, 2017, 2019, 2023) e Vera Candau e Kelly Russo (2010).

Capítulo 2: Pesquisa exploratória: Caminhos que levaram esta pesquisa às Licenciaturas Interculturais Indígenas

Neste capítulo apresentamos os resultados da pesquisa bibliográfica com artigos publicados nos anais do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM).

Capítulo 3 – Metodologia e resultados da pesquisa

Apresentamos a metodologia utilizada para a realização da pesquisa bibliográfica e os resultados obtidos em nossa análise das dissertações e teses examinadas.

Considerações finais

1. Interculturalidade e a Educação escolar indígena

Felizmente, nas últimas décadas, as comunidades acadêmicas vêm desenvolvendo pesquisas voltadas para entender como “o reconhecimento da multiculturalidade e a perspectiva intercultural” (FLEURI, 2003, p.16) pode ser aliado na luta e resistência de grupos minoritários e subalternizados (CANDAU, RUSSO, 2010; WALSH, 2012). Para construir tal entendimento, a definição de cultura a que esta dissertação se vincula é compreendida por meio da semiótica, com base na forma como os significados são produzidos (GEERTZ, 2015).

> Acreditando, como Max Weber, que o homem é amarrado a teias de significados que ele mesmo teceu, assumo a cultura como sendo essas teias e a sua análise; portanto, não como uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura do significado. É justamente uma explicação que eu procuro, ao construir expressões sociais enigmáticas na sua superfície (GEERTZ, 2015, p.17).

A teia de significados exposta por Geertz (2015) é estabelecida a partir do vínculo entre as pessoas. Os indivíduos são responsáveis pela criação e sustentação das culturas (FLEURI, 2003). Nesse sentido, pautamos a interculturalidade a partir das relações estabelecidas entre os sujeitos (FLEURI, 2001). A interculturalidade busca tratar questões de diferentes grupos identitários em meio a processos socioculturais, tendo como base o respeito às diferenças dos sujeitos que compõem cada cultura.

Contudo, no que diz respeito ao processo de formação dos países latino-americanos, Candau e Russo (2010, p. 153) denunciam que esta construção foi marcada pela “homogeneização cultural”. A autora esclarece que o ensino formal, desenvolvido no âmbito escolar, fundamentou a cultura ocidental eurocêntrica, “silenciando e/ ou inviabilizando vozes, saberes, cores, crenças e sensibilidades” (CANDAU; RUSSO, 2010, p. 154). Nesse processo, outras culturas foram subjugadas, classificadas como inadequadas para justificar toda a violência imposta na doutrinação e consolidação da cultura eurocêntrica (FLEURI, 2003; CANDAU, RUSSO, 2010).

Diversos autores expõem a importância dos movimentos sociais na luta contra as injustiças e desigualdades geradas pelo desrespeito às diferenças e intolerância ao “outro” (FLEURI, 2003; CANDAU, RUSSO, 2010; WALSH, 2012). Foi a partir das reinvindicações pleiteadas pelos movimentos indígenas e étnicos que as Constituições de diferentes nações reconheceram direitos dos grupos marginalizados.

> (...) como é o caso do Movimento Zapatista de Chiapas, no México, onde o modelo político do Estado-Nação é questionado em sua capacidade de representar a sociedade multicultural mexicana. As revoltas indígenas no Equador, na Bolívia, no Chile, na Colômbia e no Brasil reclamam a posse dos territórios por eles ocupados ancestralmente, assim como o direito de revalorização de suas línguas e culturas através de programas educativos adequados (FLEURI, 2003, p.21).

Como exemplos, podemos citar o reconhecimento da Educação Intercultural Bilíngue pela Lei Orgânica Constitucional de Ensino (LOCE), no Chile, em 1990 e no Brasil, pela Constituição Federal (CF) promulgada em 1988. O nosso país assegurou aos indígenas, pelo menos no âmbito da legislação, a proteção às manifestações culturais de suas comunidades, como a "organização social, costumes, línguas, crenças e tradições" (FLEURI, 2003, p. 21). Por meio de políticas afirmativas, como é o caso da Lei das Cotas[1], as desigualdades históricas impostas a grupos excluídos como os indígenas, negros e quilombolas, podem ser reduzidas pela garantia a vagas reservadas seja em concursos públicos e vestibulares para acesso às universidades públicas (MACEDO, 2022).

No contexto social e político da América Latina, Candau e Russo (2010, p. 154) expõem como pauta urgente da perspectiva intercultural a vinculação mútua da "redistribuição e justiça cultural", a fim de construir uma sociedade "mais livre, justa e solidária" (Fleuri, 2001, p. 3). Para tal, é fundamental que a diferença étnico-racial-cultural seja pauta da luta contra o poder e a colonialidade (WALSH, 2012).

Apesar de diversos autores defenderem que propostas interculturais devem questionar as diferentes desigualdades impostas por uma sociedade pautada pelo imperialismo e colonização, Walsh (2012) chama a atenção para o fato do termo interculturalidade poder, também, estar vinculado a perspectivas relacionadas ao capital e à globalização. Assim, a autora categoriza o termo interculturalidade a partir de três vertentes: relacional, funcional e crítica (WALSH, 2012).

Para entendermos a interculturalidade relacional, podemos pensar na troca e no contato entre culturas que ocorreram em nosso continente. As propostas de trabalho com base nesta perspectiva entendem que sempre existiu diálogos entre povos

[1] Sancionada em 2012, a Lei 12.711 foi reformulada pela Lei 14.723, em 2023 afim de tornar permanente oferta de vagas "nas universidades federais e instituições de ensino técnico de nível médio federais para negros, indígenas, pessoas com deficiência, estudantes de escolas públicas e, agora também para quilombolas". A lei determina ainda que estes candidatos concorram a 50% do total das vagas "apenas se não alcançarem as notas para o ingresso às vagas de ampla concorrência" (Araújo, 2023).

indígenas, europeus e africanos. Contudo, as desigualdades étnico-racial-sociais e o racismo presente em nossa sociedade não são questionados. Esta perspectiva:

> (...) limita a interculturalidade ao contato e relacionamento - muitas vezes no nível individual - encobrindo ou deixando de lado as estruturas sociais, políticas, econômicas e epistêmicas da sociedade que posicionam a diferença cultural em termos de superioridade e inferioridade (WALSH, 2012, p.63, tradução nossa)

Por ser uma vertente limitada e superficial, Walsh (2012) entende a necessidade de conceituar ainda duas perspectivas levando em conta as situações políticas e sociais.

A interculturalidade funcional é entendida como uma vertente liberal, visto que a diferença e a diversidade cultural são incluídas na lógica do capitalismo. Para Walsh (2012, p.63), "a interculturalidade é 'funcional' ao sistema existente, não toca nas causas de assimetria e desigualdade social e cultural, nem 'questiona as regras do jogo' e, portanto, 'é perfeitamente compatível com a lógica do modelo neoliberal vigente'".

> Ao invés de promover transformações reais e significativas nas relações sociais, desde o campo cultural até o campo econômico, esta busca construir a falsa impressão de coesão social, a partir do discurso da valorização da diversidade e da cooptação das pautas políticas de diferentes grupos sociais, reduzindo suas demandas a um escopo em que as relações de poder que alicerçam as desigualdades não sejam suficientemente questionadas, logo, não sejam, de fato transformadas (CORDEIRO, 2024, p. 296).

Reconhecer e respeitar a diversidade cultural são consideradas novas táticas de dominação de um regime pautado na lógica capitalista, multiculturalista e global.

A terceira vertente é conhecida como interculturalidade crítica. Nesse caso, a questão central questiona as relações de poder perpetuadas no colonialismo e sustentadas pelo capitalismo.

Para Walsh (2012), a interculturalidade crítica é complexa porque sua construção deve ser vinculada ao projeto social, político e epistêmico de uma sociedade. Ou seja, para que de fato a sociedade seja baseada na igualdade, equidade e seja justa, a interculturalidade crítica deve atuar nas estruturas coloniais entranhadas em uma sociedade colonizada. O intelectual peruano Tubino (2005, p. 3), esclarece ainda que na perspectiva crítica o diálogo das culturas seja estabelecido partindo de "fatores econômicos, políticos, militares etc". Dessa forma, oportuniza a criação de um "diálogo real", cujos interesses de outras culturas seriam favorecidos, e não apenas da "civilização dominante".

A interculturalidade crítica intervém nas estruturas constitutivas da colonialidade. Assim, mesmo que uma nação não esteja mais no domínio de uma colonização,

imperam no contexto do país, que um dia foi colonizado, o capitalismo e a subordinação do seu povo por meio da raça. Nesse sentido, Walsh (2012) expressa quatro eixos nos quais a colonialidade se constitui: poder, conhecimento, ser e da mãe Natureza.

O primeiro aspecto de perpetuação do processo de colonização, o poder, está conectado ao capitalismo e à subordinação da raça. Para a autora, ocorreu uma "formação de uma divisão identitária hierárquica e racializada, com o branco (europeu ou europeizado, masculino) no topo, seguido dos mestiços e por fim os índios e negros nos últimos degraus" (WALSH, p. 7, tradução nossa). Nesse sentido, a desigualdade social e de classe é expandida por meio das diferenças impostas pelas identidades raciais.

O segundo aspecto da colonialidade condena e reprova qualquer racionalidade que não seja dos "homens, brancos e europeus" ou de descendência europeia (WALSH, p. 7). Este eixo opera em desacreditar saberes ancestrais, construídos por meio da coletividade e transmitidos pela oralidade, no qual a racionalidade da ciência (construção europeia) representa "um dispositivo de dominação".

O terceiro eixo de colonialidade, o ser, perpetua-se pela inferiorização e desumanização dos colonizados. Dessa forma, esses indivíduos são desumanizados por conta da sua cor e raízes ancestrais.

Já no quarto eixo, a colonialidade desacredita os saberes e o respeito que os povos ancestrais possuem da Mãe Natureza. Walsh (2012, p. 8) explica que "a mãe de todos os seres, é quem dá ordem e sentido ao universo e à vida, entrelaçando conhecimento, território, história, corpo, mente, espiritualidade e existência num quadro cosmológico, relacional e complementar de convivência". Dessa forma, reduzir a Natureza apenas para fins de exploração e controle constitui em "acabar com a própria vida dos povos ancestrais" (WALSH 2012, p. 8),

Podemos notar que os quatro eixos da colonialidade se interligam a fim de operarem para exterminarem qualquer autoestima e esperança de que o povo colonizado possa ter. Desta maneira, torna-se mais fácil dominar e explorar para manter o enriquecimento de uma pequena minoria em detrimento do empobrecimento da grande maioria da população colonizada. A interculturalidade crítica torna-se urgente para "transgredir, interromper e desmantelar a matriz colonial ainda presente e criar outras condições de poder, saber, ser e viver que se afastem do capitalismo e da sua razão única" (WALSH, 2012, p. 9).

Para isso, a educação pode ser tensionada a contribuir com os aspectos interculturais. O conceito de educação intercultural defendida por Fleuri (2001) vai ao

encontro da perspectiva crítica apresentada por Walsh (2012).

> A educação intercultural se configura como uma pedagogia do *encontro* até suas últimas consequências, visando a promover uma *experiência profunda e complexa*, em que o encontro/confronto de narrações diferentes configura uma ocasião de crescimento para o sujeito, uma experiência não superficial e incomum de *conflito/acolhimento* (FLEURI, 2001, p. 7)

Isso significa que uma proposta intercultural, para ter um viés crítico, deve fazer profundos questionamentos ao sistema de dominação, reflexões, confrontos e acolhimento. Assim, como exemplo, uma proposta crítica não pode limitar-se a discutir apenas as aproximações do conteúdo de geometria à maneira como um povo indígena constrói suas habitações. Este tipo de abordagem estaria de acordo com a interculturalidade relacional mencionada anteriormente, visto que os conteúdos matemáticos escolares e os conhecimentos indígenas são apenas relacionados entre si.

Gersem José dos Santos Luciano, do povo Baniwa, reivindica o papel da interculturalidade na educação escolar indígena. Este autor entende a interculturalidade a partir de duas concepções: a primeira visibiliza e reconhece os indivíduos "colonizados, subalternizados, subjugados, silenciados, dominados e alijados de suas autonomias societárias e cosmológicas" a fim de construir diálogos e a possibilidade "de coexistência e convivência dialética" (LUCIANO, 2023, p. 3). Já a segunda compreensão é vista por Luciano (2023, p. 3) como a "continuidade do colonialismo racista", visto que encobre as consequências da colonialidade ao manipular os colonizados "para se acomodarem diante do processo colonizador, muitas vezes culpando o próprio colonizado de seus fracassos e justificando a necessidade de sua colonização como generosidade do colonizador."

Nesse sentido, o autor defende uma proposta intercultural para a educação escolar indígena a fim de ajudar aos indígenas a entenderem a sociedade moderna que os rodeia.

> (...) para a defesa de suas culturas, seus conhecimentos e seus direitos na atualidade, necessitam dominar, ao máximo possível, os modus pensanti e operandi dos colonizadores. Dominar os conhecimentos dos brancos não significa tornar-se branco ou abdicar de seus modos tradicionais de vida. Significa que, de posse dos conhecimentos dos brancos e dos seus modos de pensar, agir e viver, a chance de estabeleceram estratégias eficazes de defesa, resistência e garantia de seus direitos e interesses é muito maior, transformando os próprios conhecimentos dos brancos não contra os brancos, mas em favor dos direitos coletivos indígenas. Isso, de fato, pode e tem ajudado em diálogos menos desiguais entre os povos indígenas e o Estado e a sociedade nacional dominante (LUCIANO, 2023, p. 3).

Candau e Russo (2010) desenvolveram um projeto de pesquisa para investigar a educação intercultural em países da América Latina. As autoras afirmam que há um consenso na literatura de que o termo interculturalidade se manifesta a partir da educação escolar indígena (EEI). A partir disso, elas estabelecem quatro períodos para compreender a trajetória educacional dos povos originários no Brasil, respeitando o pressuposto que as etapas podem se sobrepor e que não há uma linha evolutiva nesta análise.

A primeira etapa desse encontro entre culturas configura-se por meio de uma "violência etnocêntrica" com o objetivo de eliminar o diferente para impor a hegemonia da cultura europeia. De acordo com as autoras, esta fase manteve-se do período colonial até o início do século XX (CANDAU, RUSSO, 2010). Conforme Luciano (2013), neste marco histórico não ocorreu uma educação escolar indígena, e sim uma tentativa de integração dos povos originários a uma nova cultura, uma nova língua, religião, e, portanto, utilizaram da catequese como uma forma de aculturação. Antes da chegada dos europeus no que hoje chamamos Brasil, os povos originários tinham como conceito de EEI a cooperação e a prática do conhecimento compartilhado, principalmente com as pessoas mais idosas. As mulheres tinham o papel fundamental na educação de suas filhas, ensinando as meninas a executarem as tarefas de casa, como o cuidar, cozinhar, por exemplo. Já os homens, o papel era de ensinar os meninos as atividades de pesca e caça. Não existia um espaço físico que hoje chamamos de escola, onde o processo de ensino e aprendizagem era administrado (MARTINI, 2018).

Diante deste fato, os colonizadores acreditavam que os indígenas não possuíam um sistema de Ensino (MARTINI, 2018). Com a colonização, houve um genocídio da população indígena devido às diversas abordagens violentas dos europeus com o processo de catequização, além das doenças trazidas por eles. Acredita-se que 70% da população foi perdida neste primeiro processo da Educação Escolar Indígena (EEI). Houve perdas da cultura e que só vieram a ser discutidas no Brasil na CF de 1988 (GARCIA, 2020).

Na segunda vertente houve a criação de escolas bilíngues direcionadas às comunidades indígenas. Dessa maneira, o "selvagem" seria civilizado e alfabetizado, facilitando assim seu domínio e submissão.

> Uma das agências de maior influência para o estabelecimento do bilinguismo de transição na América Latina foi a organização estadunidense *Summer Institute of Linguistics.* Foi graças às suas atividades com diferentes governos latino-americanos, que se estabeleceu uma percepção comum sobre as "diferentes etapas" necessárias para a "transição" do índio à categoria de "trabalhador

> rural" ou "campesino". Nessa proposta, a escola era vista como um "motor de desenvolvimento comunitário" onde, "através de explicações dadas na língua materna, a criança conseguiria entender muito melhor e transmitir para os pais os conceitos e valores da cultura nacional (KINDALL; JONES, 1958 apud COLLET, 2001, p. 77) (CANDAU, RUSSO, 2010, p. 156).

As autoras complementam ainda que esta etapa foi marcada pela sistematização e transcrição das línguas indígenas.

A terceira fase inicia-se em torno da década de 1970 estimulada principalmente por "lideranças comunitárias, em parceria com universidades e setores progressistas da Igreja Católica" (CANDAU, RUSSO, 2010, p. 156). Dessa forma, defensores dos interesses dos povos indígenas uniram-se à causa para produzirem materiais didáticos a fim de promoverem o reconhecimento e o fortalecimentos dos direitos desses povos e a preservação e conservação da cultura local. Candau e Russo (2010, p. 156 - 157) concluem que "o bilinguismo deixa de ser visto apenas como instrumento civilizatório para ser considerado de importância fundamental para a continuidade dos próprios grupos minoritários."

Na quarta etapa da EEI, iniciada no final da década de 1980, efetivamente há indígenas atuando na formação do ramo educativo, incluindo diferentes etnias, línguas e culturas. A concepção intercultural impõe que as escolas sejam "coordenadas, gerenciadas por professores indígenas" (CANDAU; RUSSO, 2010, p. 158).

Compreendemos que promulgação da CF de 1988 foi um marco importante para a educação escolar indígena no Brasil, quando os indígenas garantiram o direito às manifestações culturais, às tradições, às línguas maternas, configurando assim uma nova proposta de uma escola indígena (BRASIL, 2018).

Em 1991, um decreto presidencial integrou a educação escolar indígena no sistema de ensino regular (BRASIL, 2018). Além desta mudança, destacamos uma importante alteração em relação à coordenação da educação indígena, que até o decreto do então presidente Fernando Collor a coordenação ficava a cargo da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), e, com o decreto, foi transferida para o Ministério da Educação (BRASIL, 2018).

As escolas indígenas neste período desencadearam movimentos de afirmações, criação de setores específicos para a gestão da nova modalidade escolar e principalmente o crescimento de envolvimento de lideranças, de professores e intelectuais indígenas na condução do processo educacional. Diante disso, foi traçada uma nova forma de planejamento escolar, no qual a escola indígena começou a ser pensada em um local comunitário, bilíngue, intercultural, específico e diferenciado,

assegurando assim aos indígenas autonomia em seu processo educativo (BRASIL, 2012).

O Brasil estava passando por algumas mudanças significativas em sua política: o presidente Fernando Collor de Melo sofreu um *impeachment* e, em 1992, o seu vice Itamar Franco, assumiu. Em 1993, já no governo do novo presidente, foram criadas as Diretrizes para a Política Nacional de Educação Escolar Indígena (PNEEI) (BRASIL, 2020).

O PNEEI é uma estruturação intergovernamental da Educação Escolar Indígena (EEI) e tem como finalidade implementar as propostas decididas na II Conferência Nacional de Educação Escolar Indígena (CONEEI). Além disso, tem por objetivo consolidar o regime de colaboração entre os entes federados, a participação social, a transparência das ações e a gestão por resultados, constituindo-se em instrumento de monitoramento, avaliação e controle social da EEI (BRASIL, 2020).

Em 1996, já no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC), um novo avanço da EEI veio através do Decreto de nº. 1904, que trouxe em seu texto os direitos educacionais específicos aos povos indígenas. A Lei 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) foi elaborada após este Decreto, onde são estabelecidas as diferenças das escolas indígenas das demais escolas do sistema. Surge então a preocupação com o ensino bilíngue e intercultural, assim como o respeito à diversidade cultural (BRASIL, 2018).

Já no ano de 1998, ainda no governo de FHC, foi implementado o Referencial Curricular Nacional das Escolas Indígenas (RCNEI). O objetivo deste Referencial foi de garantir amparo aos professores em seus trabalhos educativos junto às comunidades indígenas. O documento reconhece o caráter multiétnico do Brasil, a autonomia indígena e ressalta que a Educação Escolar Indígena deve ser comunitária, intercultural, bilíngue/multilíngue, específica e diferenciada (MARTINI, 2018).

Sendo assim, o documento traz consigo ideias e sugestões de trabalho para diversas áreas do conhecimento e apoio nos ciclos escolar das escolas indígenas no Ensino Fundamental (BRASIL, 1998). Ressaltamos que naquele momento histórico a disponibilidade de escolas indígenas do Ensino Médio não era uma realidade, justificando assim o olhar direcionado para o Ensino Fundamental (MARTINI, 2018).

No penúltimo ano do governo de Fernando Henrique Cardoso, em 2002, a EEI passou por uma grande e importante mudança. A escolarização formal dos alunos indígenas passou a ser administrada por professores indígenas. Portanto, o Ministério da Educação publicou referenciais para a formação de professores indígenas (BRASIL,

2002). A grande importância deste documento foi de garantir subsídios para implantação de programas de formação inicial de professores indígenas, que originaram as Licenciaturas Interculturais Indígenas. Esta publicação complementava os Referenciais para Formação de Professores (BRASIL, 1999) e o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (BRASIL, 1998).

1.1 – Avanços da Educação Escolar Indígena (EEI) nos governos petistas

A criação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad, 2004) tornou-se a primeira iniciativa do primeiro mandato (2003 - 2006) do governo do presidente Luís Inácio Lula da Silva nos avanços da EEI. Esta secretaria teve como objetivo criar pautas diárias na agenda do MEC com questões que envolvem educação indígena e de outros setores de minorias sociais (LUCIANO, 2019).

Durante seu segundo mandato (2007–2010), o governo Lula implementou uma importante iniciativa para o avanço da Educação Escolar Indígena (EEI). Em 24 de junho de 2008, por meio do Decreto nº 3, foi criado o Programa de Apoio à Formação de Professores que atuam em escolas indígenas (Prolind). Essa medida representou um marco significativo no desenvolvimento da EEI no Brasil. O Prolind tem como objetivo incentivar o desenvolvimento de cursos na área de Licenciaturas Interculturais em instituições de ensino superior das redes públicas federais e estaduais (BRASIL, 2008). Os cursos voltados para professores, integrados ao ensino médio, conhecidos como Magistérios Indígenas, são oferecidos pelas Secretarias Estaduais de Educação, enquanto as Licenciaturas Indígenas são disponibilizadas pelas universidades públicas. Ambos contam com apoio e financiamento do Ministério da Educação, por meio da Secad/Secadi (LUCIANO, 2019).

O terceiro momento do governo Lula, que influenciou no avanço da EEI, foi a criação de medidas e incentivos como a implementação de cursos específicos na formação de professores indígenas (Licenciaturas Interculturais), o Programa Universidade Para Todos (Prouni), a Lei das Cotas, o Programa Bolsa Permanência, bolsas universidades disponibilizadas pelos estados e municípios, cotas e reservas de vagas abertas por universidades públicas e privadas (LUCIANO, 2019).

Em 2009, o governo Lula proporcionou um feito simbólico e político na EEI, com a realização da I Conferência Nacional da Educação Escolar Indígena. Solicitada por

lideranças e professores indígenas, por longo tempo, esta conferência teve como objetivo viabilizar um espaço de análise em profundidade da oferta de Educação Escolar Indígena e propor diretrizes para seu avanço em qualidade e efetividade, trazendo os interesses dos povos originários (BRASIL, 2024).

Diante deste movimento, o conceito de EEI teve como pilar a luta pelas reivindicações das afirmações étnicas, pela garantia de recuperação das memórias históricas perdidas nos tempos de colonização, pela valorização das línguas e conhecimentos dos povos indígenas. Além disso, corroborou para assegurar o direito a uma educação diferenciada do Ensino fundamental ao Ensino Superior (BRASIL, 2024).

No primeiro mandato (2011–2014) do governo da presidenta Dilma Rousseff, em 2014, foi implementado o Programa Saberes Indígenas na Escola (PSIE) (LUCIANO, 2019). O PSIE é uma iniciativa do MEC, com financiamento do governo federal, que tem como objetivo proporcionar formação continuada aos professores e educadores indígenas. O programa valoriza as especificidades da Educação Escolar Indígena (EEI), alinhando-se às diretrizes do Pacto Nacional de Alfabetização na Idade Certa, estabelecido em 2012 (UFAM, 2024).

> Objetivos da Ação: I- promover a formação continuada de professores que atuam na educação escolar indígena na educação básica;" II- oferecer recursos didáticos e pedagógicos que atendam às especificidades da organização comunitária, do multilinguismo e da interculturalidade que fundamentam os projetos educativos nas comunidades indígenas; III - oferecer subsídios à elaboração de currículos, definição de metodologias e processos de avaliação que atendam às especificidades dos processos de letramento, numeramento e conhecimentos dos povos indígenas; IV- fomentar pesquisas que resultem na elaboração de materiais didáticos e paradidáticos em diversas linguagens, bilíngues e monolíngues, conforme a situação sociolinguística e de acordo com as especificidades da educação escolar indígena (BRASIL, 2013).

Em meio às conquistas da EEI durante os anos dos governos petistas, a principal e mais notória delas foi a ampliação da oferta pela Educação Escolar e Universitária Indígenas (LUCIANO, 2019). Continuando os dados trazidos por Luciano (2019), abordamos como esses avanços impactaram nos desenvolvimentos das Licenciaturas Interculturais hoje no Brasil.

1.1.1 – Progressão da oferta de Educação Escolar Indígena

Segundo Luciano (2019), a evolução do número de escolas aldeadas e o número de alunos indígenas matriculados são detalhados na tabela 1 a seguir:

Tabela 1 - Evolução da oferta de educação escolar indígena - 2002/2015

Ano	Número de escolas	Variação de escolas	Número de alunos	Variação/ aluno
2002	1.706		117.446	
2003	2.060	20,75%	139.556	18,8%
2004	2.228	08,10%	147.571	5,7%
2005	2.324	04,30%	164.018	11,1%
2006	2.422	04,20%	172.591	5,22%
2015	3.085	27,37%	285.303	65,30%

Fonte: LUCIANO (2019).

Com a aprovação da Lei 9.394/96, que instituiu a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e do Plano Nacional de Educação (2001), podemos garantir que houve um aumento na demanda de ofertas de cursos do Ensino Fundamental para a população indígena (LUCIANO, 2019).

Tabela 2 - Evolução da oferta de educação escolar indígena - 2023

Total de escolas de ensino básico	Escolas em terras indígenas	Variação de escolas	Escolas que oferecem educação indígena na rede de ensino	Variação de escolas
178.300	3.541	1,9%	3.597	2,0 %

Fonte: BRASIL, (2023).

Com os dados do CENSO 2023, podemos observar que das 178.300 escolas de Ensino básico, 3.541 são escolas localizadas em Terras Indígenas, equivalente a 1,9% do total das escolas de Ensino básico, que ministram conteúdos específicos aos estudantes indígenas, conforme o plano Nacional de Educação Indígena. Além disso, os dados trazidos indicam que existem 3.597 escolas (2% do total de escolas brasileiras) que não são aldeadas e que disponibilizam conteúdos sobre outras culturas na grade curricular.

De acordo com Luciano (2019), observamos que a educação escolar indígena continuou aumentando em território nacional (Tabela 2), apresentamos os dados de escolas que estão localizadas no meio urbano. Portanto, podemos dizer que este aumento ter influenciado o aumento da oferta de cursos de Licenciaturas Interculturais no país. Espera-se que quanto maior for a demanda de professores com Licenciaturas Interculturais, mais escolas poderão surgir em território brasileiro. Acreditamos ainda que a atuação de novos educadores possa aumentar a procura de jovens em busca de uma educação intercultural garantida por lei.

Além disso, segundo o CENSO ESCOLAR (2023), os Estados do Amazonas

(78.788 matriculados), Roraima (28.132 matriculados) e Mato Grosso do Sul (23.626 matriculados) são os três Estados Brasileiros que possuem maiores matrículas no Ensino Básico de indígenas (Figura 1).



Figura 1 - Número de escolas que ofertam Educação Escolar Indígena (EEI).
Fonte: Censo Escolar 2023 (Inep[2]).

Segundo dados do MEC 2024, existem mais de 20 cursos de Licenciaturas Interculturais Indígenas espalhados por todo o território Nacional. Entre os principais estados brasileiros, destacamos: Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Bahia, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. (BRASIL, 2024). A tabela a seguir, mostra em quais Universidades encontramos, atualmente, cursos de Licenciaturas Interculturais Indígenas. Porém, segundo o Ministério da Educação, o país não disponibiliza uma universidade indígena reconhecida (BRASIL, 2023).

[2] Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

Tabela 3 - Universidades que disponibilizam cursos de Licenciaturas Interculturais Indígenas

ESTADO	UNIVERSIDADE
ACRE	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (UFAC)
AMAZONAS	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM)
AMAPÁ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ (UNIFAP)
PARÁ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA)
MATO GROSSO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO (UFMT)
MATO GROSSO DO SUL	UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS (UFGD)
MARANHÃO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO (UFMA)
BAHIA	UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA (UFBA)
MINAS GERAIS	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)
RIO GRANDE DO SUL	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)
SANTA CATARINA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)
SÃO PAULO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO (UNIFESP)

Fonte: Elaborado pelo autor

1.2 - A Educação Escolar Intercultural Indígena

Instruções políticas no campo da educação são observadas desde a Constituição de 1988 com o surgimento das necessidades de reivindicações das populações historicamente marginalizadas, como é o caso da população indígena no Brasil. Apoiado nesta ideia de luta, e sob a perspectiva da Interculturalidade Crítica, o projeto social e cultural chamado de Educação Intercultural tem crescido nos últimos

anos.

A escola indígena intercultural busca dar autonomia aos sujeitos indígenas, estimulando diálogos menos desiguais e hierarquizados para que os efeitos da colonialidade sejam reduzidos. Assim, a escola intercultural auxilia aos indígenas a compreenderem a visão dos “dominadores”, para que consigam elaborar ferramentas de defesa de suas culturas, visto que no processo colonial a falta de conhecimento sobre as culturas dos invasores tornou-se uma arma fundamental utilizada pelos colonizadores para o extermínio de diversos povos originários (LUCIANO, 2023).

A educação Escolar Intercultural Indígena se diferencia da educação não indígena nos aspectos da língua. O primeiro aspecto das línguas indígenas é o carácter sócio-cósmico, isto é, a necessidade da presença da língua materna nas escolas indígenas, diante do fato de existir um elo, uma conexão entre as comunidades (LUCIANO, 2016). O segundo carácter da língua é político. Portanto, os costumes, as diferentes formas de expressão, a linguagem de rituais são exemplos do carácter político pedagógico da necessidade pela busca da língua “mãe” nas escolas (PIMENTEL DA SILVA, 2009).

Ainda no campo político pedagógico da educação intercultural indígena, as mulheres são as responsáveis pela propagação das línguas indígenas e das culturas na educação dos seus filhos. É importante destacar que é fundamental considerar os papéis dos pais, professores, avós, liderança da aldeia, e principalmente os mais velhos (LUCIANO, 2017) para a manutenção e transmissão das suas línguas.

É extremamente necessário que os professores que atuam em escolas indígenas ou em cursos de licenciaturas interculturais indígenas utilizem da língua materna na comunidade. Luciano (2017) enfatiza a importância dos docentes indígenas se comunicarem dentro da escola por meio da língua materna, visto que quando isso não acontece, corre-se o risco de que os estudantes indígenas percam a convivência com a língua materna indígena e habituem-se apenas com a língua portuguesa.

Um dos maiores desafios é superar o problema histórico e mental da cultura colonial equivocada e preconceituosa que existe atualmente. Não há garantia de valorização concreta da língua enquanto os povos originários continuarem sendo vistos como povos provisórios (LUCIANO, 2017).

O Estado é o principal responsável pelo detrimento das línguas indígenas no país, através das escolas e das universidades que rebaixam e subalternizam os conhecimentos, os valores e as culturas dos povos indígenas. É necessária uma nova postura dentro destas comunidades, suprimindo a visão de que as línguas e culturas

brancas são superiores, mais desenvolvidas, mais civilizadas (LUCIANO, 2017).

A escola indígena e as universidades interculturais precisam realizar uma mudança radical na sua matriz cultural, pedagógica-metodológica, filosófica, política e epistemológica, que possuem autenticidades eurocêntricas. A escola indígena e as universidades precisarão deixar de ser lugares exclusivos de professores e alunos. É necessária a participação da comunidade, das pessoas mais velhas em sua construção político-pedagógica (LUCIANO, 2017).

É necessária a participação da comunidade na construção da matriz estrutural dos cursos de licenciaturas interculturais indígenas. Diferentemente do que acontece nas universidades eurocêntricas, a comunidade indígena é fundamental para que as línguas, as culturas dos povos originários não sejam esquecidas. Um dos maiores problemas dos cursos de formação de professores indígenas é a ausência de linguistas estudiosos das línguas indígenas. É urgente ampliar a oferta de cursos de formação destes linguistas (LUCIANO, 2017).

Já existe no Brasil cursos específicos de formação de professores, como por exemplo o curso de Licenciatura Intercultural da Universidade Federal de Mato Grosso. Com o engajamento de propiciar cenários à superação de estruturas de dominação colonial que impeçam a autonomia dos povos originários, o ensino superior intercultural emerge como estratégia para promover a participação progressista dessas comunidades e objetiva combater as diferentes marginalizações vivenciadas não apenas no campo universitário, mas em cada âmbito de representação política e intelectual.

Diante disso, o primeiro curso Intercultural foi fruto da perseverança de professores indígenas do estado do Mato Grosso do Sul, que no ano de 2002 participaram da primeira turma da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), chamada de Ara Verá, que significa Tempo Luminoso. No ano de 2006, o surgimento da Licenciatura Indígena tornou-se realidade em MS, na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Seis anos depois, foi instalada na UFGD a Faculdade Intercultural Indígena (FAIND).

A concepção de uma licenciatura intercultural indígena, específica para professores indígenas, está embasada na Constituição Federal conforme os artigos 210 e 215, que estabelece os direitos indígenas em organizar as estruturas do curso, cabendo a eles manifestarem suas culturas e línguas maternas, respeitando seu modo de viver.

Segundo Rosilene Cruz de Araújo, coordenadora de Educação Escolar Indígena

desde 2023, e de formação em Licenciatura Intercultural para Professores Indígena pela Universidade do Estado do Mato Grosso - UNEMAT | Barra do Bugres, foram ofertadas 2000 vagas no final do ano de 2022 destinadas aos professores que tinham licenciaturas para cursos de formação intercultural através do Programa Nacional de Fomento à Equidade na formação de professores da educação básica (PAFOR EQUIDADE). A proposta aprovada foi financiada com recursos de custeio mediante instrumento de repasse formalizado entre a CAPES e a IES selecionada (BRASIL, 2023).

Diante do fato de não existir uma universidade indígena reconhecida em nosso território, as propostas de uma educação intercultural indígena consistem em reconhecer: a língua materna; a participação da população na criação e formulação dos cursos de licenciaturas; a importância da população mais idosa da aldeia; os direitos e deveres do Estado com a formação dos estudantes indígenas dentro das aldeias e fora dela (indígenas urbanos); o direito às manifestações culturais;

1.3 – A ascensão das Licenciaturas Interculturais no Brasil

O ano de 2001 foi marcado pelo início da trajetória do primeiro curso de Licenciatura Intercultural no Brasil. Respeitando e valorizando as diversidades brasileiras, a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) tornou-se a pioneira em ofertar uma graduação específica para a população indígena (BRASIL, 2024). Na foto (UNEMAT,2001) a seguir temos um indígena com um cocar, que representa uma grande simbologia cultural, em uma colação de grau da primeira turma do curso de formação intercultural, 2001, pela UNEMAT.



Figura 2- Colação de grau da primeira turma da UNEMAT

Fonte: UNEMAT (2021)[3]

[3] Disponível em: https://www.secom.mt.gov.br/w/16891118-unemat-e-pioneira-na-oferta-de-curso-superior-especifico-para-indigenas-na-america-latina.

A qualificação de professores para atuarem nas escolas aldeadas contempla três habilitações: Línguas, Artes e Literatura; Ciências Matemáticas e da Natureza e Ciências Sociais. Em 2001, foram ofertadas 180 vagas para Mato Grosso e 20 vagas para demais Estados do Brasil para o preenchimento da primeira turma da UNEMAT. As etnias beneficiadas foram: Kaxinawa (AC), Manchineri (AC), Wassu Cocal (AL), Baniwa (AM), Tikuna (AM), Baré (AM), Pataxó (BA), Tuxá (BA), Tapeba (CE), Tupinikim (ES), Potiguara (PB), Kaingang (RS e SC) e Karajá (TO) (BRASIL, 2024).

No ano de 2012, a UNEMAT passou a ofertar o curso de Licenciatura em Pedagogia Intercultural, além dos cursos de Licenciaturas Interculturais. A primeira turma nesta nova modalidade disponibilizou 50 vagas para professores de aldeias indígenas pertencentes aos 32 povos do Estado de Mato Grosso (BRASIL, 2024).

No mês de março de 2019, a UNEMAT avançou ainda mais na EEI. Foi aprovado pela CAPES o Mestrado profissional de Ensino em Contexto Indígena Intercultural, em duas linhas de pesquisa: “Ensino, docência e interculturalidade” e “Ensino e linguagens em contexto intercultural” (BRASIL, 2019).

Apesar da UNEMAT ter sido a pioneira na oferta de um curso de Licenciatura Intercultural e por ter disponibilizado vagas para treze etnias, espera-se que as instituições de ensino valorizem a cultura e, visando não misturar as línguas maternas, acreditam ser importante destinarem as vagas em seus polos para estudantes indígenas de mesma etnia. Parte do processo de formação de um curso de licenciatura intercultural indígena é realizado dentro da aldeia, em uma escola de ensino básico de educação. Na figura 3 a seguir, temos um exemplo de um núcleo de Formação de Educação Superior Indígena em Goiás (UFG,2024).



Figura 3- Núcleo Takinahakỹ de Formação Superior Indígena (NTFSI)

Fonte: Goiás (2013)[4]

[4] Disponível em: https://jornal.ufg.br/n/172405-dialogo-entre-saberes-indigenas-e-academicos.

Em 2023, o Curso de Educação Intercultural oferecido pelo Núcleo Takinahakỹ de Formação Superior Indígena (NTFSI) conta com cerca de 300 alunos indígenas, em sua maior parte professores. O curso atende aos indígenas do Território Etnoeducacional da Região Araguaia-Tocantins, do Parque Indígena do Xingu e da Terra Indígena Xakriabá, falantes de línguas pertencentes aos troncos Tupi e Macro-Jê e às famílias Carib, Aruak, Bororo e Trumai (UFG, 2023).

Diante do desafio de uma educação intercultural crítica (WALSH, 2012), com o aumento da população indígena segundo o CENSO 2022, de cerca de 89% em relação ao último CENSO 2010, torna-se ainda mais necessário a implementação de uma educação que assegure os direitos propostos na Conferência Internacional de Educação de Adultos (Confintea VI, 2010) no qual propuseram apoiar o desenvolvimento da escrita e da leitura da língua materna.

Incentivos do governo são necessários para a implementação de uma política equitativa, como proposto no Marco de Belém (Confintea VI, 2010). Com o apoio do Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Interculturais Indígenas (PROLIND), novos cursos poderão ser ofertados no país. O direito a “valorização das culturas indígenas, línguas e traduções de seus povos” deverá ser assegurado (LUCIANO, 2017, p. 143). Além disso, a participação dos indígenas na construção da grade curricular desses cursos é necessária para uma perspectiva de interculturalidade crítica que esta dissertação defende (LUCIANO, 2017).

Atualmente, já existem tentativas de criação de universidades indígenas, como por exemplo a Universidade Indígena Pluriétnica Aldeia Maracanã, localizada na cidade do Rio de Janeiro, ao lado do famoso estádio de futebol Mário Filho (Maracanã), ao lado das margens do rio Marakana e que resultou no nome do bairro carioca. Com a missão de conscientizar e valorizar as tradições, nasce um espaço intercultural e pluriétnico (ALDEIA MARAKANA, 2024). Ressaltamos que no Brasil, apesar das discussões de uma educação libertadora, e que respeitem as diferenças culturais, não temos registros oficiais de Universidades Interculturais.

Tendo em vista a perspectiva de uma educação intercultural crítica, entendemos que as Universidades Interculturais Indígenas não deverão ter em seu corpo discente apenas indígenas. As Universidades Indígenas precisam ter as lógicas cosmológicas, ontológicas, epistemológicas, pedagógicas e filosóficas dos povos originários. Dessa forma, não podemos esquecer de que as Universidades Indígenas deverão estar abertas para outros sistemas de conhecimentos e culturas (LUCIANO, 2017).

A principal alegação da criação de uma Universidade Indígena é que os modelos

já existentes de uma universidade tradicional não incorporam em sua matriz curricular os conhecimentos culturais indígenas (LUCIANO, 2017). Ainda que não exista uma universidade indígena no país, os cursos de Licenciaturas Interculturais Indígenas têm por objetivo suprir as necessidades dos povos originários, de garantir o direito assegurado por um Ensino que preserve suas culturas tão assoladas pelos processos da colonização e perpetuadas pelo colonialismo entranhado em nossa sociedade até os dias de hoje.

2. Pesquisa exploratória: Caminhos que levaram esta pesquisa às Licenciaturas Interculturais Indígenas

Neste capítulo apresentamos a pesquisa bibliográfica que realizamos com o caráter exploratório (GIL, 2017), buscando alcançar maior familiaridade com os estudos realizados com culturas indígenas brasileiras a partir da etnomatemática e identificar suas relações com a interculturalidade.

Para nos aproximarmos das discussões realizadas sobre a etnomatemática e a interculturalidade a partir de estudos que se dedicaram às culturas indígenas brasileiras, realizamos uma revisão sistemática de artigos publicados nos anais do Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), entre os anos de 2010 e 2022.

2.1– Metodologia da pesquisa exploratória

O ENEM é considerado um dos eventos nacionais mais importantes no âmbito do Ensino em Matemática. Promovido pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), desde 1987, ele é um evento trienal.

Os trabalhos apresentados neste evento são classificados em eixos temáticos, como, por exemplo: Práticas Escolares, Formação de Professores, Pesquisa em Educação Matemática e História da Educação Matemática. O eixo de Pesquisa em Educação Matemática aborda temas sobre Estudos Culturais e tem como foco a Educação Matemática realizada em espaços escolares e não escolares, examinada em suas articulações com questões relativas à cultura.

Além disso, o eixo em questão problematiza a Educação Matemática, cultura e diversidade cultural em seus mais amplos aspectos: filosóficos, sociológicos, antropológicos e históricos, entre outros. Pertencem ainda a este eixo estudos ligados à etnomatemática e à educação crítica, contemplando pesquisas que se alinham “à problematização da linguagem e da diferença na contemporaneidade” (Encontro Nacional de Educação Matemática). Por isso, realizamos a busca dos artigos neste eixo temático. A busca dos artigos abrangeu 5 encontros (X, XI, XII, XIII e XIV ENEM).

Concentramos nossas buscas pelo termo indígenas nos artigos analisados, utilizando o subeixo 22 no X ENEM, realizado em Salvador, no Estado da Bahia. No XI ENEM recorremos nossas buscas no eixo 2 - Pesquisa em Educação Matemática, conforme nomeado pela organização do evento. Selecionamos o subeixo 2.1 (Educação

Matemática, Culturas e Diferença).

Já no XII ENEM, realizado em São Paulo, notamos que a organização deste evento não disponibilizou os trabalhos apresentados em Subeixos, como os demais eventos e por isso, como forma de procura dos trabalhos, utilizamos o sistema de “lupinha”, por meio das teclas Ctrl + F e digitando o termo indígenas. Nos demais encontros (XIII e XIV ENEM), encontramos o termo procurado dentro do eixo destinado aos trabalhos de etnomatemática disponibilizado pelo evento.

Nossa revisão sistemática apresenta como categorias de análise os seguintes aspectos: temática da disciplina de Matemática, etnia abordada, natureza das pesquisas (teórica ou empírica), cenário da pesquisa (escolar, não escolar ou pesquisa bibliográfica), os diferentes tipos de sujeitos, região do Brasil e os tipos de interculturalidade trazidos nos textos (WALSH, 2012).

2.2 – Resultados da pesquisa exploratória

Tendo em vista os subeixos disponibilizados pelo evento mencionados acima, encontramos 128 trabalhos nos cinco encontros e recorremos ao termo etnomatemática para seleção dos artigos analisados na primeira etapa de nossa pesquisa. Em seguida, nos debruçamos nestes trabalhos e direcionamos nossa pesquisa buscando na base do corpo do texto e no título dos artigos a palavra indígenas, chegando no resultado de 23 artigos.

Iniciamos nossas buscas pelos trabalhos publicados no ano de 2010, onde encontramos 31 artigos com o termo Etnomatemática. Destes trabalhos, separamos sete com o termo indígenas. No ano de 2013, foram encontrados vinte artigos com o termo etnomatemática, e seis com o termo indígenas. Os demais dados, assim como os mencionados são descritos na tabela 4 a seguir:

Tabela 4 - Distribuição dos artigos analisados.

Ano	Artigos com o termo Etnomatemática	Artigos com o termo indígenas	Cidade de cada evento
2010	31	7	Salvador/BA
2013	20	6	Curitiba/PR
2016	24	5	São Paulo/SP
2019	30	2	Cuiabá/MT
2022	23	3	Evento online
Total	128	23	

Fonte: elaborado pelo autor.

No ano de 2010, dos 31 artigos encontrados com o termo etnomatemática, separamos 7 artigos com o termo indígenas e catalogamos para a nossa análise, assim como os demais anos de 2013, 2016, 2019 e 2022 como mostrado na tabela 4 acima. Nas sessões a seguir, destacaremos os principais resultados e análises destes artigos selecionados.

2.2.1 - Temática

A Geometria foi a temática mais observada nos trabalhos analisados, com seis artigos. Os autores destacaram as construções das casas das comunidades indígenas, as pinturas corporais, as construções de instrumentos para caças e a confecção de canoas como justificativa da utilização da geometria, por fazerem parte do contexto sociocultural dos sujeitos das pesquisas. Os demais temas destacamos na tabela 5 abaixo.

Tabela 5 - Distribuição dos artigos por temática

Temática trabalhada	Quantidade de artigos
Geometria	6
Funções	3
Números	3
Jogos matemáticos	2
Sem temática específica	9

Fonte: elaborado pelo autor

Observamos seis artigos voltados para a área de Pedagogia que trouxeram assuntos relacionados de forma mais abrangente aos currículos das escolas. Ainda

encontramos dois artigos de revisão bibliográfica e um trabalho de análise documental (sem sujeitos), totalizando nove trabalhos que classificamos como sem temática específica relacionada aos conteúdos matemáticos escolares.

2.2.2 - Etnia

Na base dos 23 artigos analisados, trouxemos as etnias dos sujeitos da pesquisa que foram mencionadas. Encontramos seis artigos que trouxeram os povos da etnia Guarani, Kaiowá e Terena em suas pesquisas. Já as etnias Ticuna, Rikbaktsa e Potiguara, foram abordadas em dois artigos cada. As demais etnias (Xerente, Ilha do Combu, Macuxis, Tapirapé-Apyãwa, Muã Mimatxi, Tingui-Botó e Karipuna) encontradas estiveram em uma publicação cada e outros quatro artigos não abordaram etnias de forma específica.

Apoiados pelo programa Povos Indígenas no Brasil, e por meio dos dados extraídos e fornecidos pelo Instituto Socioambiental (ISA), temos um recorte de como a população indígena está organizada no país. Em relação aos povos indígenas destacamos na figura 4 abaixo o tamanho populacional de acordo com o Censo de 2010. Até o mês de outubro, os dados do Censo populacional não haviam sido disponibilizados e por isso, permanecemos com os dados do ano de 2010.

População indígena com indicação das 15 etnias com maior número de indígenas, por localização do domicílio - Brasil - 2010

Número de ordem	Total		Nas Terras Indígenas		Fora das Terras Indígenas	
	Nome da etnia	População	Nome da etnia	População	Nome da etnia	População
1	Tikúna	46 045	Tikúna	39 349	Terena	9 626
2	Guarani Kaiowá	43 401	Guarani Kaiowá	35 276	Baré	9 016
3	Kaingang	37 470	Kaingang	31 814	Guarani Kaiowá	8 125
4	Makuxí	28 912	Makuxí	22 568	Múra	7 769
5	Terena	28 845	Yanomámi	20 604	Guaraní	6 937
6	Tenetehara	24 428	Tenetehara	19 955	Tikúna	6 696
7	Yanomámi	21 982	Terena	19 219	Pataxó	6 381
8	Potiguara	20 554	Xavante	15 953	Makuxí	6 344
9	Xavante	19 259	Potiguara	15 240	Kokama	5 976
10	Pataxó	13 588	Sateré-Mawé	11 060	Tupinambá	5 715
11	Sateré-Mawé	13 310	Mundurukú	8 845	Kaingang	5 656
12	Mundurukú	13 103	Kayapó	8 580	Potiguara	5 314
13	Múra	12 479	Wapixana	8 133	Xucuru	4 963
14	Xucuru	12 471	Xacriabá	7 760	Tenetehara	4 473
15	Baré	11 990	Xucuru	7 508	Atikum	4 273

Figura 4- Distribuição populacional dos povos indígenas pelas principais etnias

Fonte: IBGE (2010)

2.2.3 - Natureza das pesquisas e cenário dos estudos

Encontramos vinte e três trabalhos empíricos e nenhum deles com enfoque teórico. Isto é, a maioria das pesquisas foi realizada com a coleta e análise de dados ao invés de se dedicarem à construção de argumentação teórica sobre determinado assunto.

Contamos com 18 artigos que tiveram suas pesquisas realizadas dentro de um ambiente escolar indígena (escolas em aldeias), enquanto 5 trabalhos foram realizados em ambiente escolar não indígenas (escola fora das aldeias). Frisamos que os trabalhos fora das salas de aulas foram realizados em ambientes dentro da aldeia, utilizando entrevistas com professores ou com as pessoas mais velhas da aldeia, como observamos no trabalho intitulado como “Etnomatemática e mito indígena: a busca do diálogo na aula de matemática” (SILVA, 2010).

Tabela 6 - Artigos distribuídos em cenários

Cenários	Quantidade de artigos
Escolar indígena	18
Escolar não indígena (aldeia)	1
Escolar não indígena (pesquisa bibliográfica)	2
Não escolar (pesquisa bibliográfica)	2

Fonte: elaborado pelo autor.

Destacamos que dos trabalhos realizados no ambiente escolar indígena, dois se deram em uma instituição de ensino superior federal intercultural (BICHO; MATTOS, 2019; SILVA e NETO, 2022). Trabalhos acadêmicos na área de formação de professores indígenas ganharam mais visibilidade ao final de 2015 com a primeira turma de formação de licenciatura intercultural indígena (BRASIL, 2018; OLIVEIRA, 2019).

2.2.4 - Sujeitos (ou interlocutores)

Pelo número de trabalhos realizados em ambiente escolar, como era esperado, diante dos 23 trabalhos empíricos, os professores foram os sujeitos da pesquisa com maiores incidências nos trabalhos analisados conforme disponibilizamos na tabela 7.

Nos trabalhos que em que havia sujeitos de pesquisa (20), esses sujeitos são indígenas. Destes, três estudos trouxeram as pessoas mais velhas da aldeia na participação na oralidade na metodologia do trabalho construído, indicando o seu papel fundamental dentro da aldeia. Como exemplo temos o artigo de Silva (2010) no qual os professores responsáveis pelas pesquisas ouviram as pessoas mais velhas da aldeia, e estes utilizaram sua língua materna. Observamos ainda trabalhos cuja pesquisa foi documental (sem sujeitos).

Tabela 7 - Os diversos tipos de sujeitos que surgem nos trabalhos pesquisados

Sujeitos	Quantidade de artigos
Alunos indígenas	4
Alunos e professores indígenas	5
Professores indígenas	8
Povos indígenas: pessoas mais velhas da aldeia	3
Sem sujeitos	3

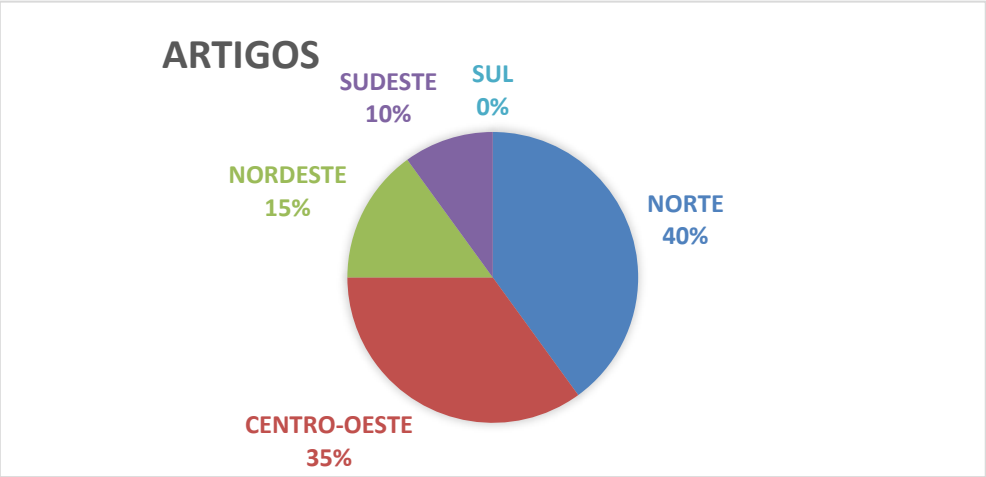
Fonte: elaborado pelo autor

Os resultados podem demonstrar uma preferência pela realização de pesquisa com análises a partir da participação de sujeitos e, talvez, com foco maior no ensino do que na aprendizagem.

2.2.5 - Região do Brasil

Os vinte e três artigos analisados foram classificados como pesquisa empírica. Nossos dados foram baseados nas regiões em que os sujeitos da pesquisa foram apresentados no decorrer dos trabalhos, isto é, nos 20 artigos que apresentaram sujeitos. O resultado desta análise resultou no Gráfico 1 apresentado abaixo. Nos chamou a atenção pelo fato de não encontrarmos nenhum trabalho direcionado com sujeito de pesquisa para a região Sul. Já a região Norte teve maior participação destes sujeitos, seguida da região Centro-Oeste. Acreditamos que pela concentração maior de existência dos povos originários, encontramos uma oferta maior de publicações acadêmicas.

Gráfico 1- Distribuição dos artigos por locais em que as pesquisas foram realizadas



Fonte: elaborado pelo autor

Segundo dados do último censo (IBGE, 2010), as regiões Norte e Centro-Oeste são de grande importância para a população indígena devido aos biomas naturais como a Amazônia e o Cerrado, trazendo proteção, sobrevivência e traços culturais (OS INDÍGENAS NO CENSO DEMOGRÁFICO - IBGE, 2012).

A população indígena no país é de quase 900 mil habitantes, dos quais 503 mil aproximadamente estão localizados em zonas rurais e 315 vivem na zona urbana, sendo a região Norte responsável pela maior concentração, com cerca de 54% da distribuição dos povos indígenas no país, seguido da região centro-oeste, responsável por 19%. As regiões Nordestes, Sudeste e Sul, juntas são responsáveis por 27% da população indígena no país. (IBGE, 2010).

Pelos dados, parece haver uma carência de investigações nas regiões Sudeste e Sul que levem em consideração as populações indígenas dessas localidades, de modo a tornar mais visíveis suas presenças, suas culturas e seus saberes para o ensino e aprendizagem da matemática.

2.2.6 – Interculturalidade

Destacamos que em mais de 60% dos trabalhos encontrados (15), não houve um posicionamento acerca de discussões sobre a interculturalidade. Quatro artigos, sendo dois apresentados no X ENEM (2010) e dois artigos apresentados no XI ENEM (2013), foram classificados como trabalhos que trouxeram a interculturalidade na forma

relacional, conforme a tabela 8 abaixo (SILVA, 2010; LORENZONI; MARCILINO, 2010; ARCEGO et al, 2013; OLIVEIRA; SANTOS, 2013).

Tabela 8 - Tipos de Interculturalidade (WALSH, 2012)

Tipos de interculturalidade	Quantidade de artigos
Relacional	4
Crítica	4
Não se aplicam	15

Fonte: elaborado pelo autor

Os trabalhos intitulados “Etnomatemática e mito indígena: a busca do diálogo na aula de Matemática” (SILVA, 2010) e “Interculturalidade na construção de um currículo de Matemática para as escolas Guarani no Espírito Santo” (LORENZONI; MARCILINO, 2010) apresentados no X ENEM e um trabalho pertencente ao XI ENEM, nomeado como “Etnomatemática no meio indígena” (ARCEGO et al, 2013) apresentam a temática indígena com um olhar intercultural de forma com que as desigualdades étnico-racial-social e o racismo presente em nossa sociedade não são questionados em seus trabalhos. Nessa perspectiva, temos ainda o trabalho “O ensino da matemática numa perspectiva intercultural: uma experiência com acadêmicos indígenas”, apresentado no XI ENEM catalogado como intercultural relacional (OLIVEIRA; SANTOS, 2013).

> As experiências que vivenciamos no processo de formação de professores indígenas nos remete a percepção de que o principal desafio da área de matemática é o de propiciar em suas aulas uma abordagem em que prevaleça uma “área comum”, na qual os conhecimentos indígenas e os científicos dialoguem, sem que um prevaleça sobre o outro. A partir dessa simbiose, os acadêmicos, que são professores em suas aldeias, podem dar continuidade ao trabalho com o conhecimento na sala de aula (OLIVEIRA, SANTOS, 2013).

Este trabalho tem como base um relato de experiência de professores de um curso de licenciatura intercultural, pois propõe demonstrar a importância das práticas escolares no âmbito das relações culturais. Os autores dedicaram-se em relacionar os saberes tradicionais e escolares sem discutirem de forma profunda como as estruturas de poder estão presentes na sociedade ocidental. Os artigos catalogados na perspectiva relacional destacam a valorização da cultura indígena, e da importância do contexto escolar para o seu povo, porém não questionam o sistema colonial em que a população indígena foi submetida desde o primeiro contato entre culturas.

Como exposto na tabela 8, catalogamos 4 artigos como interculturais críticos (MELO, 2010; MATTOS, 2019; OLIVEIRA; MENDES, 2016; SILVA e NETO; GOMES, 2022).

Assim, dois artigos desenvolveram suas pesquisas baseadas em estudos decoloniais a fim de valorizarem saberes tradicionais indígenas e questionarem as relações de poder baseadas na colonialidade. Apresentaram ainda discussões sobre estratégias pedagógicas para repensar o currículo de escolas indígenas e de licenciaturas de Matemática voltadas para o público indígena (BICHO; MATTOS, 2019; SILVA e NETO; GOMES, 2022).

Importante chamar a atenção que o artigo "*Reflexões sobre as políticas afirmativas para estudantes indígenas em um curso de Licenciatura em Matemática na Amazônia Paraense: entre o ideal, o possível e o real",* dos autores Silva e Neto e Gomes (2022), não possui sujeitos, visto que os autores se dedicaram a analisar os seguintes documentos da UNIFESSPA a partir da perspectiva intercultural crítica, apresentada por Walsh (2007):

> (...) o edital de ingresso do Sistema de Seleção Unificada (SISU), edital de seleção para indígenas e quilombolas, editais de programas de assistência para estudantes e Programas de assistência para estudantes e Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de Matemática e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (SILVA e NETO; GOMES, 2022).

Os autores enfatizam a importância de questionar e desconstruir narrativas eurocentradas.

> Assim, no intuito de superar as narrativas globais que serviram – e servem – de pano de fundo para sustentar os processos de colonialidade ainda existentes, uma possibilidade a ser trilhada se dá pela via da interculturalidade crítica (WALSH, 2007), tendo em vista que esta pode funcionar como um meio de desconstruir tais narrativas. Dito de outra forma, "pode ser uma alternativa para tecermos as tramas de nossa cultura, de descentrar as narrativas eurocêntricas dominantes, como possibilidade de ultrapassarmos as raízes coloniais ainda presentes pela colonialidade" (AGUILERA URQUIZA; CALDERONI, 2017, p. 7) (SILVA e NETO; GOMES, 2022).

Corroborando com os autores supracitados, o artigo Etnomatemática e Decolonialidade: Reflexões sobre a prática pedagógica na educação Escolar indígena tem como objetivo analisar entrevistas com três professores indígenas sobre saberes à luz da Etnomatemática e a Decolonialidade (BICHO; MATTOS, 2019). Para Bicho e Mattos (2019):

> (...) o questionamento ao domínio absoluto ao paradigma da ciência moderna nos faz pensar em outras tendências interculturais,

> interdisciplinares, transdisciplinares, transculturais, como proposição de revisão da modernidade. Estamos falando da abertura de caminhos para outras/novas construções de saberes, negados e marginalizados, mas que em muito influenciaram as disciplinas clássicas. Essa crítica ao eurocentrismo remete pensarmos em modernidades alternativas (no plural), pois "há muitas maneiras de ser moderno e que ser moderno não implica necessariamente uma rendição absoluta ao modelo ocidental de modernidade que era visto como se constituindo num pacote que não poderia ser desfeito" (VELHO, 2013, p. 17) (BICHO; MATTOS, 2019).

É fundamental, na perspectiva intercultural, ressignificar os conhecimentos da ciência considerando a produção de conhecimentos locais, atendendo as necessidades regionais (SILVA e NETO; GOMES, 2022).

Temos ainda os artigos "Questões sobre numeramento letramento a formação de Professores indígenas na ação saberes indígenas na escola no Mato Grosso do Sul" (OLIVEIRA; MENDES, 2016) e "Saberes e fazeres indígenas: uma possibilidade didática e Pedagógica para o ensino de matemática" (MELO, 2010) catalogados como interculturais críticos por questionarem as estruturas dominantes do currículo imposto a escola indígena. As autoras Oliveira e Mendes (2016, p.1) apresentaram reflexões a respeito da formação de professores indígenas fomentado por meio do programa "Rede de Saberes Indígenas na Escola de Mato Grosso do Sul".

> As questões levantadas durante a formação nos remetem a uma análise a respeito dos diferentes regimes de conhecimentos em jogo na relação entre as práticas dos indígenas e os saberes e as práticas curriculares das escolas. Assim destacamos a necessidade de aprofundarmos a discussão sobre quais saberes indígenas na escola. Nas oficinas realizadas para a formação de professores resultaram em reflexões em torno do currículo da escola indígena, da necessidade de produzir materiais na língua e de como os saberes indígenas, ou as práticas culturais, circulam na escola indígena (OLIVEIRA, MENDES, p. 10).

Por meio de atividades envolvendo o letramento e o numeramento, as autoras questionaram os professores indígenas a respeito do currículo da escola indígena com perguntas como "porquê ensinar matemática na escola indígena?" (OLIVEIRA, MENDES, p. 5). De acordo com os professores indígenas, participar desta formação continuada proporcionou a eles "um olhar para a realidade da própria cultura, que está lá e que faz parte da vida deles, e que consequentemente deveria fazer parte do currículo da escola" (OLIVEIRA, MENDES, p. 9). Ao questionar as estruturas curriculares impostas à escola indígena, os docentes indígenas afirmam a própria identidade a partir dos saberes envolvendo suas práticas culturais.

Melo (2010) desenvolveu sua pesquisa a respeito dos saberes tradicionais do povo Xerente. A autora esclarece que os dados obtidos pela sua pesquisa:

> (...) revelam que as manifestações culturais vivenciadas pelos indígenas em seu cotidiano, tais como: a partição clânica; a pintura corporal; a corrida com tora de buriti e os números são saberes e fazeres que envolvem diferentes formas de conhecimentos os quais são transmitidos de geração a geração, evidenciando dessa maneira uma rica produção de conceitos da Matemática escolar, que podem contribuir para o fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem na escola local, onde ainda permanece um ensino ministrado de forma desvinculada do contexto e realidade dos indígenas envolvidos. Acredita-se ainda que a disseminação dessas manifestações no ambiente escolar pode contribuir, entre outros fatores, com a auto-afirmação dessa comunidade em questão (MELO, 2010, p. 1).

Notamos que as pesquisas de Melo (2010) e Oliveira e Mendes (2016) dissertam sobre a necessidade de um currículo escolar indígena pensado e organizado pela comunidade indígena. Dessa forma, a identidade indígena é fortalecida, dificultando que esses povos sejam dominados pela lógica capitalista ocidental.

Dos 23 artigos catalogados, nenhum foi categorizado na perspectiva intercultural funcional, pois não apresentaram discussões que fossem funcionais as estruturas envolvendo o colonialismo. Não encontramos pesquisas que utilizassem o encontro entre saberes afim de favorecer a aprendizagem de um saber não indígena. Ou seja, os 4 trabalhos ditos relacionais limitaram-se a apresentar maneiras de relacionar conhecimentos tradicionais e escolares, sem que um saber se sobreponha a outro.

2.2.7 – Considerações sobre a pesquisa exploratória

Ao olharmos para os nossos resultados, percebemos que ao realizarmos nossas buscas pelo termo indígenas dentro do corpo do texto dos artigos do ENEM, que, dos 128 artigos que havíamos encontrado inicialmente com o termo etnomatemática, apenas 23 possuíam o termo indígena. Este fato fez com que buscássemos nos trabalhos se existisse a necessidade para os povos originários utilizarem o termo etnomatemática, visto que os trabalhos publicados que traziam educação intercultural nem sempre utilizavam o conceito de etnomatemática.

Em relação às temáticas abordadas, verificamos uma concentração de conteúdos ligados ao ensino fundamental. Diante deste fato, destacamos que entre as escolas que oferecem educação indígena, 3.267 possuem turmas de anos iniciais e 1.984, de anos finais. (CENSO ESCOLAR, 2022).

Já em relação às etnias analisadas nos trabalhos e que fizeram parte das pesquisas dos trabalhos empíricos entendemos que conversam com os dados atribuídos no gráfico 1, das regiões brasileiras. Destacamos as duas maiores etnias:

Tikuna como maior etnia da Amazônia Brasileira (IBGE, 2010) e Guarani, com localização nos estados brasileiros: RS, SC, PR, SP, RJ, ES, MS, PA. Apesar de ter sido uma das etnias com maiores abordagens nos trabalhos e de estarem presentes na região Sudeste e Sul, observamos pouca presença de trabalhos realizado na região Sudeste e nenhum trabalho na região Sul.

De acordo com o último Censo, mais da metade da população indígena não pratica a língua de origem em suas comunicações. Diante destes dados, acreditamos na grande importância de uma faculdade de Licenciatura Intercultural indígena no cenário atual.

Os resultados chamaram nossa atenção para as licenciaturas interculturais indígenas, pois 2 trabalhos dos 4 categorizados como interculturais críticos que trazem a abordagem da interculturalidade crítica foram desenvolvidos a partir de dados relacionados a estes cursos (BICHO; MATTOS, 2019; SILVA e NETO, 2022). Por isso, decidimos direcionar a presente pesquisa para a compreensão da interculturalidade crítica na educação matemática nestes cursos.

A educação intercultural indígena desponta do ensino fundamental, por meio da educação bilíngue e alonga-se na educação superior, através das Licenciaturas Interculturais Indígenas. Diante disso, o nosso trabalho será construído a partir de verificações e análises de como estas educações interculturais estão sendo geridas nos cursos de Licenciaturas para formação em matemática. O próximo capítulo é dedicado aos estudos sobre os trabalhos interculturais construídos em cursos de Licenciaturas e Pós-Graduações brasileiras. Direcionamos nossas análises e construímos os resultados conforme o nosso referencial teórico de Walsh (2012).

3. Metodologia e Resultados da pesquisa

A pesquisa foi conduzida por meio da análise de teses e dissertações disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, abrangendo o período de 2013 a 2023. As palavras-chave utilizadas foram “licenciaturas indígenas” e “matemática”. No total, encontramos dezoito trabalhos, aos quais aplicamos filtros específicos: tipo (mestrado, mestrado profissional e doutorado), ano de publicação (2013 a 2023) e área de conhecimento (Ensino de Ciências e Matemática e Educação). A busca inicial foi realizada durante a qualificação do projeto de dissertação, em setembro de 2023. Devido à instabilidades na página da CAPES, uma nova busca foi realizada em março de 2024. Após o refinamento, restaram catorze trabalhos, dos quais um, de Polegatti (2020), não está disponível para divulgação e, portanto, foi excluído da análise. Entre os treze trabalhos analisados, nenhum dos autores se identificou como indígena.

Assim como a pesquisa exploratória apresentada no Capítulo 2, esta etapa do trabalho consiste em uma revisão sistemática, caracterizada como uma pesquisa bibliográfica com enfoque descritivo (GIL, 2017). Pesquisas descritivas têm o objetivo de investigar as características de um grupo específico, que, neste caso, refere-se a um conjunto de textos acadêmicos. Além disso, esse tipo de estudo busca “identificar possíveis relações entre as variáveis” analisadas (GIL, 2017, p. 33).

Categorizamos as pesquisas por ano de publicação e natureza do trabalho (empíricos ou teóricos). Identificamos as Universidades em que os trabalhos foram defendidos, buscando de certa forma compreender se tais universidades ofertam ou não cursos de Licenciaturas Interculturais. Para os trabalhos empíricos, analisamos a região do Brasil no qual a investigação foi realizada, a presença de sujeitos, e onde estão inseridos (aldeia ou meio urbano) a presença de indígenas na construção da pesquisa. Investigamos ainda a presença de diferentes tipos de Interculturalidade, segundo Walsh (2012), procurando destacar aqueles que trouxeram a Interculturalidade Crítica.

A seguir, apresentamos os resultados das análises realizadas com as discussões pertinentes.

3.1– Ano de publicação

Nossos primeiros dados foram esquematizados através do gráfico 2 abaixo, no qual informamos o ano de publicação e a quantidade de trabalhos publicados, referente aos treze trabalhos que compõem as análises da presente pesquisa de mestrado.

Gráfico 2 - Ano de publicação



Fonte: elaborado pelo autor

Apesar da definição do ano de 2013 ser o início das nossas buscas, o primeiro trabalho que encontramos, segundo nossos critérios de busca, foi defendido em 2015, dez anos após a formação da primeira turma de Licenciatura Intercultural no Brasil pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).

Ao realizarmos a primeira busca, ainda com os dezoito trabalhos encontrados, verificamos que 1 trabalho foi realizado no ano de 2007, dois anos após a formação da primeira turma. Optamos por trabalhos defendidos a partir de 2013, haja visto que publicações anteriores não possuem divulgação completa no catálogo da CAPES.

Os anos de 2019 e 2020 foram os que contamos com mais publicações acadêmicas na área de Ensino de Ciências e Matemática e de Educação, totalizando seis pesquisas.

Ao ler inicialmente os trabalhos, através do resumo disponibilizado, verificamos que as oito dissertações e cinco teses desenvolvem discussões sobre a interculturalidade, que discutiremos no final deste capítulo.

As publicações de Damiana Avelino de Castro (2019) nomeada como “Artes de fazer/modos de usar etnomatemática e práticas culturais indígenas NOKÊ KOÎ em

contextos formativos” e de Sergio Roberto Ferreira Nunes (2021), “Diálogos de saberes interculturais na formação docente: uma análise da educação matemática da Licenciatura Indígena na Universidade Estadual do Maranhão”, enquadram-se na modalidade de Mestrado Profissional.

3.2 – Natureza dos trabalhos

Acreditamos que o tema a respeito da educação de povos indígenas contemplado nesta presente pesquisa é um assunto recente em discussão no campo acadêmico. Isso se reflete no resultado de que os treze trabalhos analisados são de natureza empírica. Podemos supor que, por ser uma abordagem contemporânea, o fato de não encontrarmos trabalhos teóricos se dá pela necessidade dos pesquisadores das áreas de Educação e Ensino de Ciências e Matemática, primeiramente, vivenciar experiências com abordagens que discutam aspectos relacionados às licenciaturas interculturais para, a partir das reflexões advindas dessas experiências, construir argumentações teóricas consistentes sobre a perspectiva intercultural. Além disso, pode haver dificuldade dos pesquisadores de encontrarem documentos oficiais e publicações de trabalhos no Ensino de Ciências e Matemática e Educação relativos ao tema, no momento.

Trabalhos empíricos são importantes para fundamentarmos nossas pesquisas. Assim, ao nos concentrarmos em uma pesquisa empírica bibliográfica, nos permitimos conhecer e experenciar as diferenças culturais envolvidas nos treze trabalhos analisados.

3.3 – Universidades onde os trabalhos foram defendidos

Apresentamos na tabela 9 as Universidades onde os trabalhos foram defendidos, destacando a Universidade Federal de Minas Gerais com três trabalhos (ARAÚJO, 2019; BRITO, 2019; MARTINS, 2022).

Tabela 9 - Divisões das Universidades dos trabalhos defendidos por região

Região do Brasil	Universidades onde os trabalhos foram defendidos	Sigla das Universidades	Quantidade de trabalhos
Norte	Universidade Federal do Acre	UFAC	1
	Universidade Federal de Rondônia	UNIR	1
	Universidade Federal do Pará	UFPA	1
	Universidade Federal do Sul e do Sudeste do Pará	Unifesspa	1
Nordeste	Universidade Estadual do Maranhão	UEMA	1
Centro-Oeste	Universidade Estadual de Mato Grosso	UNEMAT	1
	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	UFMS	1
	Universidade de Brasília	UnB	1
Sudeste	Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	3
	Universidade Estadual Paulista	Unesp	1
	Universidade Anhanguera de São Paulo	UNIAN-SP	1

Fonte: elaborado pelo autor

As pesquisas da UFMG são do Programa de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social. Interessante destacar que a professora doutora Vanessa Sena Tomaz, orientou o mestrado de Mariana Araújo (2019) e o doutorado de Danielle Martins (2022), enquanto a professora doutora Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca orientou a tese de Ruana Brito (2019). Evidenciamos ainda que a professora Maria da Conceição participou da banca de defesa da tese de Martins (2022).

Esta universidade disponibiliza um curso de Formação Intercultural para Educadores Indígenas (FIEI) que funciona na Faculdade de Educação desde 2009. O objetivo do curso é formar e habilitar professores indígenas, em caráter de licenciatura plena, com enfoque intercultural para lecionar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com quatro áreas de habilitação: Línguas, Artes e Literaturas; Matemática; Ciências da Vida e da Natureza; e Ciências Sociais e Humanidades (FÓRUM INTERCULTURAL PARA EDUCADORES INDÍGENAS (FIEI)). As pesquisas catalogadas foram realizadas com estudantes da habilitação em Matemática, como foi mencionado na seção anterior.

O curso conta com um processo seletivo específico e disponibilizado na página eletrônica da Universidade, voltado para estudantes indígenas, e nos últimos 10 anos

focam na formação de estudantes das etnias: Xacriabá (MG), Pataxó (MG e BA), Pataxó Hã Hã Hãe (BA), Maxakali (MG), Pankararu (PE), Guarani Mbya (ES e RJ), Guarani Nhandeva (RJ). O curso conta com as parcerias do Ministério da Educação, Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Fundação Nacional de Saúde e Fundação Mendes Pimentel ((FÓRUM INTERCULTURAL PARA EDUCADORES INDÍGENAS (FIEI)).

A região Sudeste foi responsável por cinco trabalhos defendidos em universidades de São Paulo e Minas Gerais. Espírito Santo e Rio de Janeiro, estados que ainda não possuem cursos de Licenciatura Intercultural Indígena, não apresentaram trabalhos. No entanto, isso não significa que não possam existir pesquisas produzidas na área de Educação Escolar Indígena (EEI) nesses estados.

A Universidade Estadual Paulista (UNESP) surge em nossa pesquisa através de um trabalho defendido por Sousa (2020). A UNESP conta com um curso de formação voltado para camponeses e indígenas. Este curso é ofertado pela Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) (AGÊNCIA FAPESP, 2013).

Em 2015, Michael Lopes da Silva Rolim defendeu sua dissertação pela Universidade Anhanguera de São Paulo (ROLIM, 2015). Esta pesquisa foi desenvolvida com estudantes indígenas e professores dos cursos de Licenciatura e de Bacharelado em Matemática da Universidade Federal de Roraima (UFRR).

A Universidade Federal do Acre (UFAC) aparece em nossos dados com um trabalho defendido. No mês de março de 2024, a UFAC aprovou através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) um curso de Licenciatura Intercultural Indígena. A possibilidade de criação deste novo curso deu-se diante do Programa do governo Federal Pafor Equidade, idealizada junto à Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão (SECADI/MEC), cujo objetivo é de oferecer oportunidade de acesso à formação específica de nível superior aos discentes indígenas (BRASIL, 2024; UFAC, 2023).

Wieczorkowski (2018) foi uma tese defendida na Universidade Federal de Rondônia (UNIR), no campus Rolim de Moura. A UNIR tem uma grande importância no desenvolvimento das Licenciaturas Interculturais no país. O curso de licenciatura funciona desde o ano 2009, na cidade de Ji-Paraná, no estado de Rondônia, onde está localizado um dos oito *campi* da Universidade. A trajetória do curso é bastante marcante por ter surgido de um Projeto intitulado Açaí. Este Projeto foi criado por meio de um curso específico de nível de ensino médio, com o objetivo de dar continuidade à formação de professores indígenas do estado de Rondônia. Teve participação de

lideranças indígenas e das comunidades, que discutiram propostas para garantir a própria educação indígena, contando com a participação de política pública com a criação do curso de formação de professores (SANCHEZ; LEAL, 2021).

LIMA (2017) defendeu sua dissertação cujo título é *"Licenciatura Intercultural Indígena da UEPA: Saberes Matemáticos e Prática Pedagógica",* pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Esta Universidade não conta com um curso de Licenciatura Intercultural. Contudo, a autora desenvolveu sua pesquisa de mestrado com 3 estudantes indígenas do curso de Licenciatura Intercultural Indígena da Universidade do Estado do Pará (UEPA). A instituição dispõe de um Curso de Licenciatura Intercultural Indígena que é coordenado e oferecido pelo Núcleo de Formação Indígena (NUFI)**,** uma unidade da Pró-Reitoria de Graduação, formando professores e estudantes indígenas em nível superior, de acordo com as especificidades culturais e necessidades das comunidades indígenas, observados os amparos legais do Ensino Superior Indígena e da Educação Escolar Indígena, assim como a Política Indigenista do Estado do Pará (UEPA, 2024). As oportunidades deste curso contemplam os povos Gavião, Surui Aikewara, Tembé-Guamá, Território Etnoeducacional Tapajós Arapyu, Território Etnoeducacional Ixamná, Território Etnoeducacional Kayapó, Asurini do Trocará, Tembé-Gurupi e Território Indígena Cobra Grande (UEPA, 2024).

A pesquisa de mestrado de Lima (2017, p. 23) teve como objetivo geral a realização de um "estudo comparativo entre a formação de professores indígenas e suas práticas pedagógicas em matemática, considerando a interseção de saberes escolares e indígenas, na escola Pàrkatêjê e Kýikatêjê, da Terra Indígena Mãe Maria".

Além da UFPA, identificamos três trabalhos que não foram desenvolvidos em cursos de Licenciaturas Interculturais (ROLIM, 2015; VIEIRA, 2020; SILVA e NETO, 2022). Interessante destacar ainda que dentre as quatro pesquisas que não foram defendidas em instituições vinculadas a Licenciaturas Interculturais, duas investigações (VIEIRA, 2020; SILVA e NETO, 2022) não possuem sujeitos envolvidos. Discutiremos os sujeitos das pesquisas catalogadas nas próximas seções. Vieira (2020) defendeu sua tese pela Universidade de Brasília e Silva e Neto (2022) desenvolveu sua pesquisa de mestrado pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa).

Temos um trabalho de mestrado defendido na Universidade Estadual do Maranhão (NUNES, 2021). A instituição conta com um curso de Licenciatura Intercultural Indígena, que dispõe de um processo Seletivo Específico e Diferenciado, para candidatos com nível médio ou equivalente, que sejam indicados pelas comunidades e que já estejam assumindo os processos de escolarização em suas

aldeias (UEMA, 2024).

Bondarczuck (2018) defendeu sua dissertação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). A instituição possui um curso de Licenciatura Intercultural desde o ano de 2018, com exigência de comprovante de pertencimento à comunidade indígena para o ingresso de seus discentes.

Souza (2020) desenvolveu no curso de mestrado, pela UNEMAT, uma pesquisa bibliográfica envolvendo os seguintes documentos: Referencial Curricular para a Educação Infantil (RCNEI), a Constituição Federal (CF) e Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Além disso, a autora acrescentou em sua análise a Proposta Pedagógica Curricular (PPC) do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena dos cursos de Ciências Matemáticas e da Natureza, da Faculdade Intercultural Indígena (FAINDI – UNEMAT) e os TCCs produzidos pelos estudantes.

Apesar da região Sul ter duas universidades com curso de Licenciatura Intercultural Indígena, e ser uma das regiões com maior presença de cursos de pós-graduação stricto sensu do país, não encontramos trabalhos defendidos que abordassem o ensino de matemática nesse contexto.

Optamos por trazer as informações de todas as Universidades onde os trabalhos foram defendidos com o objetivo de mostrar o crescimento das Licenciaturas Interculturais no país e a importância da realização de pesquisas acadêmicas nessas instituições de ensino para entender, de alguma forma, como estes cursos impactam os estudantes e suas comunidades.

3.4 – Região de realização das atividades com os sujeitos

Na seção anterior relacionamos as universidades cujos trabalhos foram defendidos com a região onde estas instituições estão localizadas. Para ampliar o estudo descritivo das pesquisas, esta seção é destinada a apresentar quais regiões do Brasil os sujeitos das pesquisas estão localizados. Esta seção foi criada porque observamos que nem todas as pesquisas se desenvolveram nas regiões e nas instituições em que os trabalhos foram defendidos. Dos 13 trabalhos, 9 apresentaram sujeitos em suas pesquisas.

Como já mencionamos, Rolim (2015) foi defendido pela Universidade Anhanguera de São Paulo, mas a pesquisa foi realizada com estudantes indígenas da UFRR. A pesquisa de Lima (2017) contou com a participação dos estudantes da UEPA e foi defendida na UFPA. Temos ainda a tese defendida por Sousa (2020) pela

UNESP, cujos sujeitos de pesquisa são estudantes da Licenciatura Intercultural Indígena da UEPA. Nesse sentido, o único trabalho que foi defendido e realizado na mesma universidade e região do Brasil foi a de Castro (2019), defendido pela UFAC e realizado com estudantes indígenas do curso de Licenciatura em Matemática da própria UFAC. Podemos notar a partir da tabela 9 que as pesquisas descritas anteriormente compõem os quatro trabalhos cujos sujeitos fazem parte da Região Norte.

A região Norte tem um papel fundamental na Educação Escolar Indígena (EEI). Ela é responsável pela maioria da população indígena do país, com cerca de 753.780 indígenas (CENSO, 2022). Acreditamos que seja por este motivo que a demanda de oferta de cursos de Licenciaturas Interculturais na região Norte seja maior do que observada nas demais regiões do Brasil.

Tabela 10 – Região do Brasil onde os sujeitos estão localizados

Quantidade de trabalhos	**Trabalhos**	**Região do Brasil onde os sujeitos estão localizados**
4	Rolim (2015), Lima (2017), Sousa (2020), Castro (2019)	Norte
2	Araújo (2019), Brito (2019)	Sudeste
2	Nunes (2021), Martins (2022)	Nordeste
1	Bondarczuck (2019)	Centro-oeste
0	----	Sul

Fonte: elaborado pelo autor

Na região Sudeste temos dois trabalhos produzidos com estudantes e professores indígenas da UFMG (BRITO, 2019; ARAÚJO, 2019). As pesquisas de Brito (2019) e Araújo (2019) foram desenvolvidas em turmas multiétnicas (Pataxó, Pataxó Hãhãhãe, Xakriabá, Guarani e Maxakali) da Licenciatura Intercultural Indígena, com habilitação em Matemática. Vale ressaltar que os sujeitos indígenas das pesquisas mencionadas residem nos estados de Minas Gerais e Bahia. Contudo, os caminhos metodológicos foram realizados em aulas na UFMG. Por este motivo, categorizamos estas pesquisas na região sudeste.

Já a tese de Martins (2022), defendida também pela UFMG, foi desenvolvida a partir da participação de professores indígenas da etnia Pataxó de Barra Velha, no estado da Bahia. Por essa razão, categorizamos os sujeitos na região Nordeste. O segundo trabalho categorizado nesta região foi realizado e defendido pela UEMA (NUNES, 2021).

Categorizamos uma pesquisa desenvolvida na região centro-oeste (BONDARCZUCK, 2019). Este trabalho de mestrado foi defendido pela UFMS e realizado com professores, alunos e ex-alunos indígenas do curso de Licenciatura Intercultural Indígena “Povos do Pantanal”, implementado nesta instituição de ensino. Interessante mencionar a relação que o autor possui com a UFMS.

> No ano de 2014, após 10 anos trabalhando na tesouraria do Campus de Aquidauana da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, fui transferido para a chefia da BPEC-UT (Base de Pesquisa Étnica e Cultural), local onde foi estabelecido o Laboratório de Estudos Interculturais Indígenas “Povos do Pantanal”, que atende os alunos do curso de Licenciatura Intercultural Indígena “Povos do Pantanal”-Prolind. Quando lá cheguei e passei a ter contato com o curso, com os professores e com os alunos, despertou em mim o desejo de compreender o processo de criação de um curso de licenciatura com essas especificidades, sendo eu também um egresso de um curso de licenciatura em Matemática da UFMS, Campus de Aquidauana (BONDARCZUCK, 2019, p. 13).

O fato de o autor ter vínculos acadêmico, profissional e afetivos com a instituição, contribuiu para a escolha e envolvimento do autor com o tema pesquisado.

Mais uma vez nos chamou a atenção o fato de não encontrarmos pesquisas realizadas com sujeito na região Sul.

3.5 – Sujeitos dos trabalhos empíricos

Em relação aos sujeitos dos trabalhos empíricos, observamos que quatro trabalhos não tiveram sujeitos em suas pesquisas (WIECZORKOWSKI, 2018; SOUZA, 2020; VIEIRA, 2020; SILVA e NETO; 2022). Trata-se de pesquisas bibliográficas e documentais.

Wieczorkowski (2018) publicou uma pesquisa de estado da arte a respeito de estudos acadêmicos produzidos por professores indígenas da educação superior de Rondônia. A autora trouxe uma metodologia de natureza documental e bibliográfica de análise de trinta e três trabalhos de conclusão do curso de Licenciatura em Educação Intercultural da UNIR de Ji-Paraná.

O trabalho de Souza (2020), defendido pela Universidade do Estado do Mato

Grosso (UNEMAT), realizou uma análise documental composta por onze trabalhos de conclusão de curso (TCC) da turma de Licenciatura em Ciências Matemáticas e Natureza, do período de 2011 – 2016, do campus de Barra do Bugres, no Mato Grosso. Os TCC's analisados foram desenvolvidos por dez etnias do estado do Mato Grosso (Bakairi, Bororo, Irantxe/Manoki, Paíter/Surí, Ikpeng, Rikbaktsa, Terena, Xavante, Myky, Nambikwaa).

> Este objeto de estudo, como produção social, acaba por refletir as crenças, as ideologias, os desejos e as interpretações que um povo, ou um grupo dominante tem sobre a realidade que os cerca, expondo também as suas crenças, transformando os documentos em uma produção carregada de significados que traduzem múltiplos aspectos do momento atual vivido por todos que pertencem ao contexto cultural considerado (SOUZA, 2020, p. 76).

Em 2020, Lygianne Batista Vieira defendeu *"Educação Crítica na perspectiva de educar em Direitos Humanos: conexões entre políticas públicas e a formação de professores"* pela Universidade de Brasília. A autora teve as seguintes perguntas de pesquisa norteadoras do trabalho:

> É possível desenvolver o conteúdo e a forma da Educação Matemática de tal modo que possam servir como ferramenta para uma Educação em Direitos Humanos? Em que medida as orientações legais para a formação de professores e as políticas públicas estão envolvidas no processo de construção de uma educação pautada nos Direitos Humanos? (VIEIRA, 2020, p. 9).

Sua tese foi produzida com base em três artigos publicados de forma independentes e organizados de acordo com os objetivos específicos da pesquisa de doutorado. Nesse sentido, questões a respeito dos povos indígenas foram retratadas juntamente com as pautas vinculadas às minorias, como as "questões de gênero, de diversidade, da comunidade LGBTQIAP+, de racismo" (VIEIRA, 2020, p.9) e entre outras que as discussões sobre Direitos Humanos contemplam. De um modo geral, a autora utilizou pesquisas bibliográficas, como revisão de literatura e revisão sistemática para o desenvolvimento dos artigos. Assim, a tese de doutorado não teve sujeitos envolvidos (VIEIRA, 2020, p. 9).

Ao concluir a pesquisa, a autora declarou ter mais inquietações que no início da tese:

> Responder as questões propostas para esta pesquisa se tornou um desafio para as reflexões que agora faço, porque, no desenvolvimento do trabalho, outras questões foram surgindo, tais como: Se não existe vontade política para que mudanças na educação sejam feitas, como esperar a criação e implementação de políticas públicas para a Educação em Direitos Humanos a qual desejamos? Se mal temos formação técnica de qualidade, como esperar uma formação

> humanística e crítica dos professores e estudantes? Como esperar que o professor de matemática assuma o papel de agente sociocultural e político, se está trabalhando exaustivamente em várias escolas para ter o mínimo de dignidade na vida? São tantos questionamentos que nos fazem pensar: o que esperar então? (VIEIRA, 2020, p. 169).

A autora se ampara em autores como “Paulo Freire, Boa Ventura de Sousa Santos, Vera Maria Candau, Ole Skovsmose, Ubiratan D’Ambrósio, Henry Giroux, Dermeval Saviani, José Carlos Libâneo, Michael Apple e tantas outras vozes” para acreditar ser possível “fazer da educação um espaço democrático, crítico plural humano, intercultural, ético” (VIEIRA, 2020, p. 170).

Em 2022, Jhemerson da Silva e Neto defendeu sua dissertação intitulada “*Fraturando Fissuras: entre as ações afirmativas e a presença de estudantes indígenas no curso de Licenciatura em Matemática da Unifesspa/ Marabá”.* Sua pesquisa teve como objetivo compreender as possíveis contribuições da Educação Matemática para a permanência e o progresso acadêmico de estudantes indígenas que ingressam no curso de Licenciatura em Matemática da Unifesspa. A preocupação do autor condiz com o referencial adotado da interculturalidade crítica, visto que

> os resultados apontaram que apesar do esforço da Unifesspa em propor ações afirmativas para estudantes indígenas, sobretudo no que tange ao ingresso, há um baixo índice de conclusão por parte de tais atores sociais, ao passo que se tem um número preocupante de cancelamento de matrículas, o que mostra que a instituição ainda é um espaço marcado pelas linhas abissais (SILVA e NETO, 2022, p. 9).

Destaca-se ainda que a pesquisa deste autor sofreu pelos impactos causados pela pandemia de Covid-19. Silva e Neto (2022) conta que tinha interesse em realizar entrevistas com estudantes da Licenciatura em Matemática para entender as dificuldades que eles enfrentam para se manterem no curso e compreender ainda que ações poderiam ser feitas nas políticas institucionais da universidade para proporcionar a permanência e sucesso acadêmico dos estudantes indígenas. Nesse sentido, o autor de dedicou na análise do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Unifesspa e no Projeto Pedagógico de Curso (PPC), de Matemática.

Os demais trabalhos contaram com a presença de sujeitos em suas pesquisas, apresentados na tabela abaixo.

Tabela 11 - Sujeitos das pesquisas

Tipos de sujeito da pesquisa	Quantidade de trabalhos
Discentes do ensino superior	3
Docentes e discentes do ensino superior	4
Docentes e alunos evadidos do ensino superior	1
Discentes da educação básica e anciões das aldeias	1

Fonte: elaborado pelo autor.

Conforme apresentado na tabela 11 acima, na categoria de Discentes do ensino superior, evidenciamos a dissertação intitulada *"Demarcando Território": Tensionamentos nas Pesquisas de Autoria Indígena no Contexto da Formação Intercultural para Educadores Indígenas (FIEI)"*, de Mariane Dias Araujo (2019).

A autora aplicou um questionário aos estudantes da turma 2014/2018 da FIEI, na habilitação de Matemática, na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), "pertencentes a cinco povos: Pataxó, Pataxó Hãhãhãe, Xakriabá, Guarani e Maxakali" (ARAÚJO, 2019, p.8). Araújo (2019, p. 8) analisa como os saberes indígenas e os saberes matemáticos são tensionados a partir da educação intercultural em trabalhos de conclusão do curso, chamado de Percursos pela universidade. Ao final do trabalho, a autora questiona ainda o fato do curso de Licenciatura Matemática, da UFMG, não abordar

> [...] as matemáticas indígenas, matemática quilombola, a matemática campesina (KNIJNIK, WANDERER, GIONGO, 2010) as matemáticas, no plural reforçando com essa proposta de formação docente uma educação colonizadora a ser reproduzida nas escolas nas quais os licenciandos/as atuarão" (ARAUJO, 2019, p.143).

A autora conclui ainda que, baseada no discurso da interculturalidade, os "Percursos são essenciais para a promoção de uma educação intercultural no curso, vista como projeto político, social, epistêmico, ético" (ARAÚJO, 2019, p. 8).

Dos trabalhos que abordaram professores e alunos dos cursos de licenciaturas como sujeitos da pesquisa, destacamos a tese desenvolvida em Barra Velha (BA), nomeada como "*A gente precisa ter um olhar mais atento, porque é a nossa escola, né? [...] e quem tem o conhecimento somos nós": currículo e práticas educativas no ensino médio da escola pataxó de Barra Velha (BA)*", de Danielle Alves Martins (2022).

A autora destaca que os professores indígenas Pataxó e os estudantes do curso Fiei Matemática tiveram um papel fundamental na escolha do objetivo da pesquisa. Para ela, "uma pesquisa com povos indígenas só tem legitimidade quando as questões de investigação e os objetivos são construídas coletivamente, o que inclui os próprios

indígenas (MARTINS, 2022, p. 17). Seu posicionamento nos despertou para o olhar intercultural crítico em sua produção.

No ano de 2018, destacamos a dissertação de Vlademir Sergio Bondarczuk cujo título é: "*Percursos e histórias sobre a formação de professores na licenciatura intercultural indígena "povos do pantanal" na UFMS*". O autor propôs uma pesquisa em formato de entrevistas com ex-alunos e professores. Porém o desenvolvimento da pesquisa não foi como esperado. Apenas dois ex-alunos concederam as entrevistas, devido a aproximação de pessoas que trabalhavam no programa de apoio à formação superior de professores (Prolind). O autor mencionou ainda, sem entrar em detalhes que, devido a "desconfianças", os demais não quiseram participar das entrevistas (BONDARCZUK, 2018, p. 29).

Na última subcategoria da tabela 11, temos apenas um trabalho que traz discentes da educação básica, desenvolvido em dois períodos acadêmicos vividos pela autora, Damiana Avelina de Castro (2019). Assim, a autora desenvolve uma dissertação de cunho qualitativo, a partir de dois contextos de formação:

> (...) o contexto de formação dos discentes do Ensino Fundamental I e II, que mobilizaram conteúdos matemáticos a partir da brincadeira indígena Moto Moto Motorine e no contexto de formação acadêmica, lugar de onde se situaram os discentes do Curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal do Acre (CASTRO, 2019, p. 17).

A autora trouxe contribuições para a área de Ensino de Ciência e Matemática ao relacionar as brincadeiras indígenas com a perspectiva da Etnomatemática.

Com esses resultados, percebemos a necessidade de pesquisas que tragam as relações da formação de estudantes das Licenciaturas Interculturais Indígenas com o contexto da Educação Matemática no ensino básico com estudantes indígenas.

3.6 – Em quais meios estão inseridos os sujeitos indígenas das pesquisas

Observamos a presença de sujeitos indígenas nos nove trabalhos empíricos, apresentados na tabela 12. Podemos notar que as pesquisas catalogadas foram realizadas em universidades que possuem cursos de licenciaturas interculturais indígenas. A UFRR oferece cursos de licenciaturas interculturais, contudo o curso de Licenciatura e Bacharelado em Matemática não é intercultural.

Tabela 12 – Locais dos Sujeitos

Autores	Universidade/Curso dos sujeitos da pesquisa	Etnias
Rolim (2015)	Curso de Licenciatura e Bacharelado Matemática da UFRR. Não é um curso intercultural. Possui vagas para estudantes indígenas e não indígenas. Participaram da pesquisa 4 estudantes indígenas evadidos do curso e 1 estudante indígena matriculado.	Macuxi, Wapichana
Lima (2017)	3 estudantes indígenas, Licenciatura Intercultural Indígena (UEPA)	Aldeados Parkatêjê e Kýikatêjê
Bondarczuck (2018)	4 professores da Licenciatura Intercultural Indígena “Povos do Pantanal” (UFMS) e 2 egressos.	Terena (2 egressos e um dos professores do programa).
Castro (2019)	estudantes do 6º período do Curso de Licenciatura em Matemática (UFAC)	Não mencionou a etnia
Araújo (2019)	Formação Intercultural para Educadores Indígenas, habilitação Matemática (UFMG), 29 estudantes da turma (2014/2018), da habilitação em Matemática do FIEI.	Pataxó, Pataxó Hãhãhãe, Xakriabá, Guarani e Maxakali
Brito (2019)	Segunda turma de matemática do curso de Formação Intercultural para Educadores Indígenas– FIEI/UFMG durante os módulos e os intermódulos letivos dos anos de 2015 e 2016.	Pataxó, Pataxó Hãhãhãe, Xakriabá, Guarani e Maxakali
Sousa (2020)	Licenciatura Cultural Indígena (UEPA), Ciências da Natureza e Matemática, 10 discentes (4 homens e 6 mulheres).	Tembé, (ramo ocidental dos Tenetehar).
Nunes (2021)	16 estudantes da Licenciatura Intercultural da Educação Básica (LIEBI/UEMA) e os anciões das aldeias	Timbira e Tenetehar
Martins (2022)	4 professores indígenas egressos da Formação Intercultural para Educadores Indígenas e 2 estudantes, habilitação Matemática (UFMG)	Pataxó de Barra Velha

Fonte: elaborado pelo autor.

Os trabalhos de Brito (2019) e Araújo (2019) foram desenvolvidos em turmas multiétnicas do curso de Licenciatura Intercultural Indígena da UFMG, como apresentado na tabela 12. Apesar de terem sido realizadas no mesmo ano, 2019, as pesquisas foram desenvolvidas em turmas distintas. Araújo (2019) acompanhou o último período da turma de 2014, enquanto Brito (2019) esteve presente na segunda turma de matemática da FIEI. Araújo (2019) descreveu o cuidado que teve para desenvolver as atividades da pesquisa em um grupo com etnias distintas.

> Durante as atividades, os/as estudantes eram agrupados por povo, por aldeia ou por afinidade. Por se tratar de um grupo multiétnico, durante as aulas, os/as licenciandos/as apresentavam as diferentes realidades de suas aldeias e compartilhavam práticas e saberes específicos de sua cultura e do seu modo de vida. Também se expressavam fortemente as variações linguísticas, características das línguas e modos comunicacionais dos/as estudantes (ARAÚJO, 2019, p. 39).

Na pesquisa de Araújo (2019), a questão da multietnicidade da turma não emergiu como um dos principais resultados. Em contraste, Brito (2019, p. 63) relatou que os estudantes escolheram como tema de discussão a pergunta: “Por que os estudantes indígenas se mantêm separados, por etnia, nos diversos momentos em que estão na UFMG?”. Esse aspecto levou a autora a concluir que o encontro entre diferentes culturas indígenas é percebido com preocupação pelos "sujeitos-colaboradores" da pesquisa.

Cinco pesquisas acadêmicas catalogadas foram realizadas nas instituições de ensino que os estudantes indígenas fazem parte e foram articuladas com suas aldeias a fim de refletirem sobre a formação de professores indígenas e educação indígena (LIMA, 2017; MARTINS, 2022, CASTRO 2019; SOUSA, 2020; NUNES, 2021).

A pesquisa de Castro (2019) foi estruturada em dois contextos. Em sua dissertação de mestrado, a autora incorporou a vivência na comunidade Katukina/Nokê para desenvolver seu trabalho de conclusão no curso de Educação Escolar Indígena. Essa experiência permitiu que Castro (2019) aprendesse as brincadeiras (jogos de linguagem, roda, pega-pega, brincadeiras indígenas Katukina/Nokê Koî encenadas pelo corpo, brincadeiras tradicionalmente da ordem do lúdico e da diversão) utilizadas em sua pesquisa. Vale destacar que, conforme a autora, os participantes de sua dissertação foram 24 alunos da disciplina Estágio Supervisionado na Extensão e na Pesquisa II, do curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, e três estudantes do Ensino Fundamental de escolas públicas de Rio Branco, que participaram do jogo Moto Moto Motorine, foco da pesquisa. A autora não especifica se esses participantes são indígenas.

Lima (2017) desenvolveu uma pesquisa a partir de entrevistas realizadas com três estudantes indígenas das Kýikatêjê e Pàrkatêjê que escolheram temas vinculados ao ensino de matemática no trabalho de conclusão de curso (TCC). A autora tece importantes considerações a respeito da produção de materiais didáticos elaborados pelos indígenas para serem desfrutados em suas comunidades.

> O Curso de Licenciatura Intercultural Indígena está voltado para realidade das aldeias, possibilitando uma maior ligação com o cotidiano dos alunos, pois os conhecimentos adquiridos durante a formação

> estão voltados para que possam eles próprios, produzam um material didático típico adequado a realidade do povo gavião ao qual deve ser trabalhado nas escolas (LIMA, 2017, p. 115).

Dessa forma, os estudantes elaboraram os seguintes materiais didáticos: "*Entender o saber matemático do Povo Pàrkatêjê*", "*Arco e flecha: artefatos da cultura Kýikatêjê e a sua relação com a matemática*" e "*A importância do círculo para o povo gavião Kýikatêjê*" (LIMA, 2017, p. 114).

A pesquisa intitulada "*Diálogos de Saberes Interculturais na formação docente: uma análise de educação matemática da Licenciatura Indígena de Maranhão",* de Nunes (2021), contou com a participação em entrevistas informais de 5 estudantes da etnia Timbira e 11 estudantes da etnia Tenetehar da turma de ciências da natureza da Licenciatura Intercultural para Educação Básica Indígena (LIEBI). O autor também entrevistou os "anciões dessas etnias para aprender com eles a respeito dos princípios de contagem na base três dos Timbira e o princípio de contagem na base cinco dos Tenetehar" (NUNES, 2021, p. 24). As entrevistas foram realizadas no espaço das aldeias Timbira e Tenetehar e no Sítio Oásis, onde o curso de Licenciatura está localizado. De acordo com Nunes (2021), a pesquisa de campo foi dividida em duas partes:

> [...] na primeira etapa, foi analisado o processo de matematização dos cursistas Timbira e Tentehar em face da introdução da matemática ocidental (colonizadores) na difusão dos saberes e fazeres tradicionais (indígenas) por meio da Etnomatemática utilizando-se de técnicas próprias da investigação qualitativa, tais como: caderno de campo, entrevista, observação participante e grupo focal. [...] A observação participante da prática docente ocorreu na turma de Ciências da Natureza da LIEBI, nas aulas de Matemática, na inserção com os cursistas, na busca do diálogo de saberes interculturais. Desse modo, o grupo focal foi utilizado na pesquisa para uma visão mais aprofundada de como os cursistas Timbira e Tentehar estabelecem o princípio de contagem do seu povo, uma vez que temos na turma de Ciências da Natureza da LIEBI , cursistas de dois troncos linguísticos que são os Tupi e os Macro-Jê com características diferentes e lógicas matemáticas diferentes no modo de contar originário (NUNES, 2021, p. 22).

A segunda etapa da pesquisa destinou-se na criação do conversor de base numérica junto aos estudantes indígenas das etnias Timbira e Tenetehar (NUNES, 2021).

A pesquisa de Sousa (2020), intitulada "*Formação inicial de professores indígenas na perspectiva freireana: interculturalidade na prática como componente curricular para a área de atuação ciências da natureza e matemática",* tem como objetivo:

> [...] analisar um processo formativo pautado na dialogicidade e

> interculturalidade, desenvolvido durante a Prática como Componente Curricular – Povos Indígenas e Meio Ambiente (PCC II), no contexto da Licenciatura Intercultural Indígena, identificando suas contribuições para a construção da autonomia dos professores indígenas envolvidos (SOUSA, 2020, p. 143).

Esta investigação possui dez sujeitos participantes indígenas do povo Tembé, matriculados no curso Licenciatura Intercultural Indígena, pela UEPA, com área de atuação Ciências da Natureza e Matemática. Contudo, uma estudante estava ausente no momento que as intervenções foram realizadas. Assim, Sousa (2020) utilizou como instrumentos de coletas de dados diários de campo, entrevistas e materiais elaborados pelos estudantes.

A autora situa o local das intervenções a aldeia Cajueiro, localizada na Terra Indígena Alto Rio Guamá (TIARG), em Paragominas, Pará. Na época de férias escolares, a Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Indígena Maria Francisca Tembé torna-se o local onde as aulas dos licenciandos ocorrem. Sousa (2020, p. 143) chama atenção para o fato de que os sujeitos da pesquisa "são falantes da língua portuguesa e estão em processo de resgate e valorização da língua Tenetehar." De acordo com Sousa (2020, p. 143), esta prática possibilitou discutir "sobre a formação de professores indígenas, analisar e refletir sobre mudanças e transformações almejadas pelos indígenas Tembé" a partir de uma perspectiva freiriana, tendo como referencial teórico a interculturalidade crítica.

Destacamos ainda duas pesquisas catalogadas que ampliaram as discussões sobre a Educação Superior Indígena a partir da perspectiva dos sujeitos indígenas (ROLIM, 2015; BONDARCZUCK, 2018).

A pesquisa de Rolim (2015) teve como objetivo "compreender a dinâmica de formação de estudantes indígenas nos cursos de Matemática da UFRR" visto que esta modalidade não é destinada exclusivamente a estudantes indígenas. O autor dedicou-se a mapear, com base em entrevistas semiestruturadas realizadas com estudantes indígenas e professores do curso, os desafios e motivações da Educação Superior Indígena à luz da Pedagogia Crítica e da Etnomatemática. Assim, participaram da pesquisa quatro alunos indígenas que desistiram do curso e um aluno indígena matriculado. Rolim (2015) chamou atenção ainda para o fato de que os dois professores entrevistados não são naturais de Roraima. O autor conclui que:

> A estrutura do curso deveria possibilitar ao aluno o desenvolvimento de capacidades que lhe permitissem identificar e resolver os problemas de sua comunidade. Ainda, a metodologia utilizada nos cursos deveria considerar o desenvolvimento de habilidades de pesquisa e também os conhecimentos específicos da educação escolar indígena. Assim, o

> aluno poderá elaborar programas educacionais específicos para a sua comunidade. Para que o estudante possa atuar dessa maneira, é preciso uma formação que contemple conhecimentos além daqueles puramente matemáticos e que esteja de acordo com os interesses profissionais desse aluno. Nesta perspectiva interdisciplinar, o estudante ampliaria sua compreensão sobre as diferentes formas de validação do conhecimento científico (ROLIM, 2015, p. 152).

Ao ouvir professores e alunos indígenas do curso de matemática da UFRR, Rolim (2015) apresenta um importante panorama de como a Educação Superior deve acolher estudantes indígenas, como articular os saberes tradicionais e proporcionar programas de permanência na instituição de ensino.

A pesquisa de Bondarczuck (2018), "*Percursos e histórias sobre a formação de professores na Licenciatura Intercultural Indígena "povos do pantanal" na UFMS",* como o próprio título sugere, teve a intenção de produzir uma versão histórica sobre o curso em questão contada por alguns professores que participaram da fundação e pela vivência de ex-alunos. Desse modo, o autor entrevistou quatro professores, dos quais três ainda lecionam no curso e uma professora, que, por razões pessoais, foi transferida para outro campos da universidade. Destacamos ainda que um dos professores entrevistados é indígena da etnia Terena. Os outros professores não são indígenas. O autor conta que este docente "atuou principalmente como tradutor para língua Terena das propostas apresentadas nas reuniões com as comunidades e lideranças indígenas" (BONDARCZUCK, 2018, p. 31). Com relação aos egressos do curso pesquisado, as entrevistas foram realizadas com dois indígenas da etnia Terena. O autor concentrou a realização das entrevistas no *Campus* de Aquidauana, da UFMS. Contudo, a entrevista da professora que reside em outra cidade (Três Lagoas) foi realizada de forma virtual. Bondarczuck (2019) abordou ainda a respeito sobre a dificuldade de obter o depoimento de um dos indígenas egressos. De acordo com o autor, o ex-aluno reside na aldeia Bananal, que dista 50 quilômetros da cidade Aquidauana, mas ainda assim, a entrevista foi realizada nesta localidade. Já a entrevista da ex-aluna do curso foi realizada em sua residência, localizada na cidade Aquidauana.

Todos os trabalhos buscam contribuir com as discussões voltadas para a educação superior indígena e formação de professores. Podemos justificar tal posicionamento pelo fato de que as noves pesquisas analisadas são desenvolvidas com base nos anseios e pontos de vistas dos sujeitos indígenas. Além disso, notamos que todos os trabalhos discutiram a importância que um curso intercultural tem na formação de professores indígenas. Salientamos que apesar pesquisa de Rolim, (2015) não ter sido realizada em um curso de Licenciatura Intercultural Indígena, o autor se empenhou

em escrever um panorama dos cursos interculturais ofertados pela UFRR, refletindo ainda em como o curso de Matemática (licenciatura e bacharel) não intercultural pode promover a permanência e conclusão de estudantes indígenas nesta modalidade de ensino. Assim, entendemos que esses trabalhos contribuem para as discussões a respeito da garantia de uma educação indígena comprometida a considerar as necessidades das comunidades que os acadêmicos indígenas residem. Esse fato nos ajudou a categorizar que tipo de interculturalidade são abordados nos trabalhos, discutidos na próxima seção.

3.7 – Discussões sobre os tipos de Interculturalidades abordados nos trabalhos

Tendo como base as discussões apresentadas sobre interculturalidade ao longo desta dissertação, esta seção destina-se a investigar que tipo de interculturalidade – relacional, funcional e crítica (WALSH, 2012), são desenvolvidas nas pesquisas acadêmicas catalogadas. As análises apresentadas dos trabalhos a seguir são consequências da nossa interpretação, ou seja, entendemos que existe a possibilidade de outras perspectivas serem compreendidas a partir de suas leituras, pois a pesquisa acadêmica pode ter um olhar subjetivo para os temas investigados (GIL, 2017).

Assim, primeiramente, tentamos classificar os trabalhos de acordo com o posicionamento explícito das(os) autoras(es). Nos trabalhos em que este posicionamento não estava explícito procedemos à interpretação do caminho metodológico, análises, resultados e conclusões. Decidimos pela análise apenas dos 9 trabalhos que possuíam sujeitos, uma vez que entendemos que a perspectiva intercultural no ambiente da formação de professores necessita da presença de professores, estudantes e da comunidade.

Dessa forma, utilizamos como critério para avaliar trabalhos como interculturalidade relacional aqueles que se limitavam a relacionar os conteúdos matemáticos com os saberes tradicionais. Esta perspectiva reconhece que houve trocas entre diferentes culturas, mas as desigualdades étnico-racial-social geradas pelos racismos, genocídios e apagamentos impostos aos colonizados não são mencionados. O objetivo é apenas uma aproximação entre culturas distintas.

Por sua vez, trabalhos categorizados com uma abordagem de interculturalidade funcional buscavam integrar os diferentes conhecimentos de diversas culturas com o intuito de promover a tolerância às diferenças afim de beneficiar pautas neoliberais.

Nesse sentido, os trabalhos catalogados como funcionais se limitariam a utilizar os conhecimentos indígenas como ponte para que os conhecimentos dos colonizadores sejam aprendidos. Assim, o saber tradicional é funcional para que a compreensão da matemática seja estabelecida, oportunizando que as estruturas coloniais sejam beneficiadas por meio de um currículo hegemônico dedicado a manter fortalecidas as estruturas de poder consolidadas.

Os trabalhos ditos como de perspectiva intercultural crítica, por sua vez, trazem como discussões centrais o questionamento das assimetrias sociais e culturais para que sejam transformadas a partir de um diálogo intercultural (CORDEIRO, 2024). As pesquisas críticas destacam-se por serem pensadas e colocadas em prática com base nos interesses dos indígenas e não apenas para favorecer o pesquisador e a academia.

Com base no que foi exposto, todos os trabalhos analisados foram classificados como de abordagem intercultural crítica, visto que os sujeitos participantes indígenas possuem um papel de protagonismo no desenvolvimento das pesquisas acadêmicas. Os nove trabalhos catalogados preocupam-se em contribuir com comunidades indígenas onde as pesquisas foram desenvolvidas e questionam as relações de poder que imperam sobre os oprimidos desde os processos da colonização.

Conforme abordado na sessão anterior, todos os trabalhos foram desenvolvidos em instituições que possuem cursos de licenciaturas interculturais. Esse fato suscitou aos autores da pesquisa apresentarem profundas discussões a respeito da interculturalidade e da educação intercultural à luz de Walsh (SOUSA, 2020; NUNES, 2021; MARTINS, 2022), e Candau (ROLIM, 2015; LIMA, 2017; ARAÚJO, 2019; SOUSA, 2020; NUNES, 2021; MARTINS, 2022).

Houve pesquisas que relacionaram ainda a interculturalidade com a Pedagogia Crítica Freiriana (ROLIM, 2015; SOUZA, 2020; MARTINS, 2022) e a etnomatemática baseada em D’Ambrosio e Knijink (LIMA, 2017; ARAÚJO, 2019; BRITO, 2019; CASTRO, 2019; NUNES, 2021). Bondarczuck (2018) comenta que seu interesse inicialmente era trabalhar com a Etnomatemática na Licenciatura Intercultural Indígena “Povos do Pantanal”, contudo, por fazer parte do grupo de pesquisa História da Educação Matemática em Pesquisa (HEMEP), foi decidido desenvolver a pesquisa à luz da História Oral como metodologia da pesquisa afim de trazer compreensões sobre o Prolind (GARNICA, FERNANDES, SILVA, 2011; GARNICA, 2006).

Dentre as nove pesquisas analisadas, três explicitaram serem trabalhos que se enquadram na perspectiva de interculturalidade crítica (ARAÚJO, 2019; MARTINS, 2022; SOUSA, 2020).

Araújo (2019, p. 140), dissertou como “o discurso da interculturalidade” são reproduzidos nos trabalhos escritos por estudantes indígenas no final de curso (os Percursos). De acordo com o website do curso de Formação Intercultural para Educadores Indígenas:

> Durante sua formação, cada estudante constrói seu Percurso Acadêmico ou Trabalho e Conclusão de Curso (TCC), tendo como referência uma questão social relacionada às necessidades e demandas de sua comunidade, onde as exigências de cada percurso vão configurar o eixo de articulação dos diferentes componentes curriculares do curso ao longo de seu processo de formação. Assim, durante sua formação, cada estudante vai poder optar por Percursos Acadêmicos diversos, que serão estruturados prevendo uma dupla articulação: com uma área de conhecimento e com os projetos sociais de suas comunidades (UFMG, 2024).

Para fundamentar sua pesquisa, Araújo (2019) vinculou os “Percursos” dos estudantes indígenas com os questionários respondidos por eles. Além disso, a autora esteve presente como observação-participante das etapas de conclusão deste trabalho acadêmico. A autora concluiu que:

> Ao ampliar meu olhar para todo o material empírico construído para a pesquisa consegui perceber outras relações que os/as estudantes fazem nos seus Percursos: entre práticas escolares indígenas e não indígenas; entre práticas da tradição indígena e entre estas as práticas escolares e entre práticas do contexto externo refletidas nas práticas da aldeia. Analisamos que as diferentes formas em que a interculturalidade pode operar nos Percursos apontam posicionamentos de resistência que os/a estudantes assumem, tensionando o modelo acadêmico ocidental de fazer pesquisa e de produzir conhecimento (ARAÚJO, 2019, p. 140).

Dessa forma, Araújo (2019) apresenta como os processos acadêmicos podem ser repensados e ressignificados para se ter uma Educação Intercultural Superior Indígena que acolha de fato este público. Dessa forma, a academia deixa de ter uma estrutura que seja funcional ao sistema colonialista, buscando ações para questioná-lo para que seja transformado. Esta movimentação indica aproximação da interculturalidade crítica proposta por Walsh (2012).

A tese de doutorado de Danielle Martins (2022), defendida na UFMG, teve o seu objetivo central construído em parceria com os indígenas Pataxó. A autora conta que os professores indígenas da comunidade expressaram a necessidade de implementar, como eixo central do currículo do Ensino Médio da Escola Indígena Pataxó de Barra Velha, o Ritual da Lua Cheia, chamado de $Dawe\ Maŷo\ Ixé$. Fomentar um currículo escolar indígena a partir de suas demandas representa a resistência e luta desses povos contra a hegemonia colonizadora imposta.

> Essa sistematização, na visão deles, fortaleceria a proposta pedagógica Pataxó, frente aos questionamentos da Secretaria de Educação, que alegava que o Ensino Médio da Escola ainda necessitava de regularização. Nesse sentido, o documento produzido também seria uma ferramenta de luta para a consolidação da proposta da Escola Indígena Pataxó de Barra Velha, específica, diferenciada e intercultural (MARTINS, 2022, p. 163).

Martins (2022, p. 163) evidencia ainda que incorporar práticas indígenas como a $Dawe\ Maŷo\ Ixé$ no currículo escolar garante que "a tradição seja repassada de geração em geração, em sintonia com o modo próprio de aprender a cultura pataxó".

Interessante destacar que esta tese foi desenvolvida na época da pandemia. A pesquisadora conseguiu conhecer a comunidade Pataxó e conversar pessoalmente com o cacique Suruí para ter a sua permissão para o desenvolvimento da pesquisa. Contudo, as discussões e elaboração da proposta curricular ocorreram de forma remota.

Martins (2022) desenvolveu o referencial teórico à luz de autores interculturais (Walsh, 2008, 2009, 2010, 2012, 2019) e Candau (2012) articulados à Pedagogia Crítica, por isso, entendemos que a autora posicionou sua pesquisa como intercultural crítica.

> Referimo-nos a uma pedagogia crítica, conforme proposto por Freire, pois acreditamos em uma pedagogia que considere as lutas dos historicamente subalternizados, como também os seus conhecimentos e os modos distintos de estar, ser e viver face aos enfrentamentos impostos pela sociedade moderna, ocidental e capitalista (MARTINS, 2022, p. 140).

Corroborando com os processos interculturais expostos por Araújo (2019), Martins (2022) deduz a partir de sua pesquisa que:

> (...) não há como elaborar um currículo, mesmo que intercultural, sem desconsiderar as tensões e a permanência de subalternidades, pois, como afirmamos anteriormente, formatar um currículo requer selecionar, hierarquizar e autorizar os conteúdos que vão ser transmitidos em detrimento de outros, o que já demarca uma disputa de poder (MARTINS, 2022, p. 174).

Para que um currículo seja considerado de fato intercultural, não basta que a diversidade étnico-cultural seja admitida ou respeitada. Este currículo deve ser organizado e construído tendo como base o questionamento e a inclusão de fato das diferenças "que são constitutivas dos indivíduos e dos grupos sociais" (CANDAU, 2011, p. 245) e "atravessadas por relações de poder" (WALSH, 2012).

Chamou nossa atenção ainda que três pesquisas catalogadas citaram o autor indígena Gersem Baniwa Luciano (2006, 2011, 2013) para tratarem a respeito da Educação Indígena (LIMA, 2017; SOUSA, 2020; MARTINS, 2022).

Fortalecendo as reflexões expostas acima, a pesquisa de Sousa (2020) defende a necessidade da autonomia do estudante indígena no seu processo de formação docente. Esta autonomia pode ser alcançada a partir de debates sociais pautados no diálogo efetivo com a sua comunidade.

> Os resultados mostram que os discentes são excelentes em abordar as questões ambientais que afetam a comunidade indígena e propor os inéditos viáveis. Assim, entendemos que estabelecer um diálogo intercultural é um processo que requer tempo para estudos e reflexão e os discentes mostraram ter potencial em propor um verdadeiro diálogo intercultural. Nesse sentido, o papel do professor formador no curso de Licenciatura Intercultural Indígena é também de articular o diálogo intercultural e ajudar o discente na organização e aplicação do conhecimento, explorando as contradições sociais, recusando o discurso fatalista e favorecendo um ambiente para a conscientização crítica. A postura do professor formador precisa ser de educador-educando no sentido freireano, estamos ao lado dos povos indígenas em suas lutas, não somos seres iluminados prontos a despejar nosso conhecimento na cabeça dos indígenas (SOUSA, 2020, p. 144-145).

Interessante destacar que este autor assume desenvolver um “referencial teórico da interculturalidade crítica, da educação escolar indígena e da formação de professores indígenas com o olhar da perspectiva dialógica freireana.” (SOUSA, 2020, p. 143). Sua posição é justificada tendo como premissa um dos argumentos defendidos por Walsh (2012), que a educação crítica “desvele a realidade alienada e deturpada” estimulada pelo “pensamento neoliberal” (SOUSA, 2020, p. 143).

Os autores Rolim (2015) e Bondarczuck (2018) utilizam seus textos acadêmicos para “dar voz” e denunciar as mazelas sofridas ainda hoje pelos povos indígenas, como é o caso de Bondarczuck (2018, p. 53), ao perguntar a uma professora do curso de Licenciatura Intercultural Indígena “Povos do Pantanal”: “Quais as maiores dificuldades encontradas para o funcionamento desse curso?”. De acordo com a docente:

> (...) a grande dificuldade é não ser um curso permanente. Por exemplo, nós não temos direito a ter uma coordenação, a gente tem uma coordenação voluntária, porque como o curso não é permanente, o coordenador não tem nem assento no conselho de Campus (embora participe das reuniões). Na verdade, eu sou presidente do colegiado, exercendo a função de coordenadora de curso, mas sem gratificação do cargo, porque o curso não é regular. Então, a não permanência do curso é uma das maiores dificuldades que nós encontramos (BONDARCZUCK, 2018, p. 53).

Apesar dos avanços conquistados por meio de lutas dos movimentos sociais na educação indígena, o trecho supracitado nos mostra que ainda há um caminho extenso pela frente para que as populações indígenas sejam de fato respeitadas em nosso país e seus direitos não sejam retirados. A docente explica ainda que o fato de o curso não

ter professores efetivos em seu quadro de ensino, não há garantias de aprovação no Conselho Universitário (COUN) da UFMS, “porque o COUN hoje não aprova um curso que não tem garantia do corpo docente. Além da questão do recurso, isso também é uma dificuldade para aprovação do curso nos órgãos superiores (BONDARCZUCK, 2018, p. 54).

Notamos que quatro trabalhos se preocupam em articular os saberes tradicionais com os saberes matemáticos escolares tendo como base a etnomatemática (LIMA, 2017; BRITO, 2019; CASTRO, 2019; NUNES, 2021). Como mencionado anteriormente, Lima (2017) analisou os materiais didáticos produzidos por três estudantes indígenas para o trabalho de conclusão de curso (TCC). A autora questiona a condição de legitimação do conhecimento ocidental, visto como universal, imposta pela Universidade. Nesse sentido, ela conclui a partir dos resultados de sua pesquisa ser importante que o professor indígena mantenha vivos “os valores e tradições no âmbito tradicional, para que o aprendizado na comunidade indígena seja feito de forma culturalmente ricos” (LIMA, 2017, p. 116).

Reforçando o propósito trabalhado por Lima (2017), Brito (2019) teve a intenção de investigar:

> (...) situações em que pessoas indígenas em formação docente são chamadas a refletir sobre conflitos e potencialidades do confronto cultural envolvendo a mobilização de ideias matemáticas de um campo de fortes inserção na vida social dos grupos urbanos (BRITO, 2019, p. 21).

Para fundamentar esta prática, Brito (2019, p. 24) se baseou nos contextos da estatística. A autora justifica a escolha desta temática como uma “ferramenta cultural” importante na mobilização das lutas indígenas, podendo ser operado “nos estudos demográficos e sociológicos”.

> (...) tal proposta e tal dinâmica almejam formar educadoras e educadores interculturais comprometidos com suas comunidades indígenas, “que possam intervir em sua realidade de modo a transformá-la, tendo como eixo, a reflexão sobre a prática vivida, mobilizando “os instrumentos culturais construídos no curso, através de um processo de pesquisa-ação (UFMG, 2011, p. 17) (BRITO, 2019, p. 21).

Por ter este caráter transformador protagonizado pelos sujeitos indígenas, categorizamos esta tese de doutorado como intercultural crítica. Além disso, Luciano (2006) justifica o aprendizado de conceitos matemáticos escolares para que os indígenas possam se defender, resistir e lutar por seus direitos em um mundo arquitetado para e pelos colonizadores.

Para cumprir seus objetivos, a autora analisou o material produzido ao observar as aulas da segunda turma multiétnica de matemática do curso FIEI, “composto das interações que ocorreram durante a realização da Oficina de Produção de uma Pesquisa de Opinião, incluindo o Seminário de Retorno” (BRITO, 2009, p. 97). Brito (2019) identificou que os docentes indígenas em formação se preocupam em estabelecer relações entre os conhecimentos estatísticos e suas práticas na escola indígena. A autora chama atenção ainda para a característica intercultural envolvida em uma turma multiétnica sinalizada pelos estudantes indígenas. Para eles, o curso proporciona a “possibilidade de se relacionar com outras etnias e outros parentes; e a chance de poder saber o que outras etnias e outros grupos pensam sobre determinados assuntos” (BRITO, 2019, p. 217).

Com a mesma preocupação que a pesquisa supracitada, Castro (2019) desenvolve sua pesquisa buscando ensinar conteúdos matemáticos escolares a partir de ilustrações produzidas pelas brincadeiras Indígenas Katukina/Nokê Koî. A autora esclarece que este objetivo foi idealizado a fim de contribuir com a formação profissional dos indígenas aldeados. Castro (2019) justifica sua preocupação com base nas habilidades matemáticas cobradas pelo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) aos estudantes indígenas e não indígenas.

> Percebe-se, nesse momento, que os conhecimentos e saberes relativos à sua matemática (centrada em sua cultura), nesse contexto, será de pouca valia para os resultados que ele precisa perfazer. Esse estudante indígena precisará mostrar habilidades da matemática escolar ocidental, para atingir uma boa pontuação e entrar num curso de grande procura no mercado de trabalho. Como vivi por longo tempo nas aldeias, compreendi a importância de reforçar questões relativas à matemática escolar (CASTRO, 2019, p. 121).

Assim, um estudante indígena que deseja ingressar em um curso de graduação precisará da matemática escolar para conseguir uma boa pontuação no ENEM. A autora menciona ainda que entregou o produto educacional *“Coletânea de práticas culturais Wesiti Nokê Koî – Arte, Expressão e Conhecimento”* ao povo indígena Katukina/Nokê, pois esta comunidade não possuía por escrito suas brincadeiras. Tendo em vista tais contribuições, categorizamos esta dissertação como intercultural crítica.

Temos ainda o trabalho de Nunes (2021) que relacionou os saberes tradicionais e os saberes matemáticos, tendo como objetivo:

> [...] analisar a Educação Matemática na Licenciatura Intercultural da Educação Básica Indígena (LIEBI) da UEMA como possibilidade de um processo formativo que possa favorecer diálogos entre saberes ocidentais e indígenas na formação dos cursistas da área de ciências da natureza” (NUNES, 2021, p. 9).

À primeira vista, este trabalho pode ser analisado na perspectiva relacional, visto que há a intenção de relacionar os saberes ocidentais e indígenas na formação de professores indígenas. No entanto, ao longo do desenvolvimento desta dissertação, vinculada ao Mestrado Profissional da UEMA, o autor amplia as discussões a respeito da troca entre saberes que, de alguma forma, nos levam a reconhecer uma perspectiva crítica. Chamamos atenção que para que uma pesquisa seja intercultural, ela precisa reconhecer o encontro entre duas culturas, ou seja, a perspectiva relacional torna-se o primeiro passo para construirmos uma interculturalidade crítica. Ao ampliar as discussões, reconhecendo as assimetrias de poder e contribuindo para o empoderamento da comunidade indígena, vincula a pesquisa a uma preocupação observada na perspectiva intercultural crítica.

> A pesquisa servirá de referencial para um aprofundamento teórico e empírico na formação de professores indígenas, na perspectiva intercultural, ao refletirem sobre o ensino de Matemática a partir da Etnomatemática, que neste caso, permite ao professor adotar uma postura metodológica que proporcione o reconhecimento, a valorização e a utilização dos saberes próprios de um povo, como possibilidades pedagógicas para uma alfabetização materna na escola indígena (NUNES, 2021, p. 31).

Nunes (2021, p. 63) conta que muitos estudantes da etnia Timbira e Tenetethar desconheciam a "origem do princípio de contagem" desenvolvida por essas comunidades "visto que foram alfabetizados na língua portuguesa e assim foram assimilando a contagem do não índio". Nesse contexto, a pesquisa buscou resgatar esse conhecimento transmitido por meio da oralidade pelos antigos da comunidade para produzir um "produto técnico tecnológico" para "alfabetização matemática indígena" por meio de "um conversor da base numérica para os povos Timbira e Tenetehar".

Importante ainda destacar que catalogamos na pesquisa exploratória, apresentada no capítulo 2 desta dissertação, um recorte da dissertação de Jhemerson da Silva e Neto. Este autor teve a preocupação de analisar, a partir da perspectiva intercultural crítica, os documentos oficiais da Unifesspa para entender como a Educação Matemática pode contribuir para a "permanência e progresso de estudantes indígenas". Por não ter sujeitos, esta pesquisa de mestrado não participou desta análise intercultural.

Assim, percebemos que as pesquisas desenvolvidas com sujeitos indígenas relacionadas à Educação Matemática nas Licenciaturas Interculturais Indígenas se

apropriam da interculturalidade crítica em suas discussões teórico-metodológicas, mesmo que não mencionem explicitamente este vínculo.

Considerações Finais

O presente trabalho teve como objetivo investigar como estão sendo realizadas pesquisas a respeito da formação de professores indígenas sob a perspectiva intercultural em educação matemática. Tal objetivo foi suscitado a partir dos resultados encontrados ao realizarmos a pesquisa exploratória apresentada no capítulo 2. Ao nos debruçarmos em artigos apresentados no ENEM, tomamos conhecimento de cursos de licenciaturas interculturais direcionados a estudantes indígenas. Além disso, nos chamou atenção o fato de que pesquisas que abordaram a interculturalidade crítica fora desenvolvido em cursos de licenciatura intercultural. Isso nos levou à pergunta desta dissertação: como tem se dado a formação de professores indígenas em cursos de licenciaturas interculturais com abordagem da educação matemática?

Para isso, buscamos inicialmente descrever aspectos da trajetória da educação indígena no Brasil que culminou com a criação das licenciaturas interculturais para compreendermos como surgiram esses cursos, onde eles se encontram e como se organizam.

Realizamos uma revisão sistemática de 13 dissertações e teses a partir de uma busca com as expressões "licenciaturas indígenas" e "matemática" na plataforma da CAPES, abrangendo o período de 2013 a 2023. O objetivo foi construir um panorama das pesquisas brasileiras sobre a temática indígena na educação matemática. Observamos que todas as pesquisas analisadas oferecem discussões profundas sobre a educação superior indígena e a formação de professores. Conforme mencionado, esses trabalhos ressaltam a importância de que os cursos interculturais indígenas sejam projetados e desenvolvidos com a participação ativa dos sujeitos indígenas, refletindo os interesses das comunidades às quais os cursistas pertencem. O censo de 2010 revelou que a maioria dos indígenas não utiliza a língua materna como principal meio de comunicação. Portanto, para que as Licenciaturas Interculturais promovam verdadeiramente a interculturalidade, é fundamental que ofereçam um ensino bilíngue, que valorize e integre as culturas indígenas em seus currículos.

Os autores se empenharam em trazer discussões sobre a importância de os cursos interculturais de formação de professores desenvolverem currículos de fato interculturais, pensados e construídos por sujeitos indígenas, a fim de atenderem aos interesses e necessidades das comunidades indígenas envolvidas. Assim, os autores clamam por políticas públicas que contribuam para o ingresso e para a permanência de estudantes indígenas na educação superior.

No que diz respeito às análises das teses e dissertações apresentadas no capítulo 3, todos as pesquisas foram catalogadas como interculturais críticas. Notamos que todos os autores justificaram o desejo em desenvolver pesquisas com e para sujeitos indígenas motivados pelos vínculos estabelecidos com as comunidades indígenas. As pesquisas se desenvolveram tendo os sujeitos indígenas como protagonistas, tornando-se um veículo para potencializar suas vozes.

Constatamos ainda que aqueles trabalhos que relacionaram os saberes tradicionais com os saberes matemáticos escolares não tinham como premissa a utilização dos conhecimentos matemáticos afim de favorecerem a colonialidade. De acordo com os trabalhos analisados, existe uma necessidade de apropriação por parte dos sujeitos indígenas de tais conhecimentos para que eles possam resistir aos processos de invisibilização e desapropriação de seus territórios, linguagens, culturas e lutar pelos seus modos de existência.

Utilizamos o censo realizado no ano de 2010 para obtermos informações sobre as populações indígenas do Brasil. Dessa forma, entendemos a importância de relacionarmos as análises realizadas nesta dissertação com dados atualizados do último censo, realizado em 2023. Além disso, para pesquisas futuras compreendemos ainda a necessidade de entender como o corpo docente das licenciaturas interculturais podem contribuir na formação de futuros professores indígenas e de que maneira o currículo trabalhado nesses cursos podem potencializar a resistência e as lutas por direitos dos povos indígenas.

Ao reconhecer que todos os trabalhos são interculturais críticos buscamos apontar para uma interculturalidade crítica real, desvinculada de uma busca utópica de questionamentos das relações de poder e de resistência. Precisamos conhecer as ferramentas utilizadas pelo capitalismo e colonialismo para transformar esse mundo desigual e violento. Assim, essas pesquisas acadêmicas tornam-se contribuições, como Walsh (2019) menciona, fissuras, rachaduras nesse sistema, símbolos de resistência e luta que podem, de alguma forma, mexer com as estruturas dominantes e aos poucos, transformar as realidades das comunidades indígenas e a nossa própria realidade.

Referências

ARAÚJO, Mariane Dias. **"Demarcando território": tensionamentos nas pesquisas de autoria indígena no contexto da Formação Intercultural para Educadores Indígenas (FIEI)**. 2019. 165 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Faculdade de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

ARCEGO, Priscila; FRANCESCHI, Luzielli; BERLANDA, Juliane; SCHEFFER, Nilce Fátima. A etnomatemática no meio indígena. **Encontro Nacional da Educação Matemática**: Educação Matemática: Retrospectivas e Perspectivas, Curitiba, v. 1, n. 9, p. 1-13, jul. 2013.

AGÊNCIA FAPESP. Unesp lança cursos para comunidades camponesas e indígenas, 2013. Disponível em: https://agencia.fapesp.br/unesp-lanca-cursos-para-comunidades-camponesas-e-indigenas/17288. Acesso em: 31 out. 2024.

BICHO, José Sávio; MATTOS, José Roberto Linhares de. Etnomatemática e a decolonialidade: reflexões sobre a prática pedagógica na educação escolar indígena. **Encontro Nacional de Educação Matemática**: Educação Matemática com as Escolas da Educação Básica: interfaces entre pesquisas e sala de aula, Cuiabá, v. 13, p. 1-14, jul. 2019.

BONDARCZUK, Vlademir Sérgio. **Percursos e histórias sobre a formação de professores na licenciatura intercultural indígena "povos do Pantanal" na UFMS**. 2018. 152 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2018.

BRASIL. Medida provisória no 1.569-9, de 11 de dezembro de 1997. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 dez. 1997. Seção 1, p. 29514.

BRASIL. Ministério da Educação (org.). **Plano Nacional de Educação Escolar Indigena (PNEEI)**. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/estrutura-organizacional/orgaos-especificos-singulares/secretaria-de-modalidades-especializadas-de-educacao/planejamento. Acesso em: 07 dez. 2023.

BRASIL. Assessoria de Comunicação Social do Inep (org.). **Educação em terras indígenas: o que diz o Censo Escolar**. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/censo-escolar/educacao-em-terras-indigenas-o-que-diz-o-censo-escolar#:~:text=O%20Artigo%20210%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o,e%20processos%20pr%C3%B3prios%20de%20aprendizagem%E2%80%9D.. Acesso em: 12 ago. 2023.

BRASIL. CAPES. **Parfor Equidade**. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/parfor-equidade. Acesso em: 31 out. 2024.

BRAYNER, A. R. A.; MEDEIROS, C. B. Incorporação do tempo em SGBD orientado a

objetos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCO DE DADOS, 9., 1994, São Paulo. **Anais**... São Paulo: USP, 1994. p. 16-29.

BRITO, Ruana Priscila da Silva. **"É o que eles estão querendo pesquisar, estão querendo mostrar": apropriação de práticas de numeramento da Educação Estatística por estudantes indígenas do Curso de Formação Intercultural para Educadores Indígenas da UFMG**. 2019. 539 f. Tese (Doutorado) - Curso de Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

CASTRO, Damiana Avelino de. **Artes de fazer/modos de usar a etnomatemática e práticas culturais indígenas Nokê Koî em contextos formativos**. 2019. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2019.

CORDEIRO, Albert. As competências da cultura: : a interculturalidade funcional na Base Nacional Comum Curricular. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 76, p. 293–305, 2024. DOI: 10.12957/teias.2024.75985. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistateias/article/view/75985. Acesso em: 11 nov. 2024.

CÔCO, Rômulo Nunes; CILENTO, Juliana; REGO, Sheila Cristina Ribeiro. A interculturalidade em estudos brasileiros sobre a etnomatemática a partir das culturas indígenas. **Tecné, Episteme y Didaxis: Ted**, Bogotá, p. 198-202, jan. 2024.

CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4, 1996, Recife. **Anais eletrônicos**... Recife: UFPe, 1996. Disponível em: acesso em: 21 jan. 1997.

COSTA, Angelo Brandelli; ZOLTOWSKI, Ana Paula Couto. Como escrever um artigo de revisão sistemática. In: KOLLER, Sílvia H.; COUTO, Maria Clara P. de Paula; VON HOHENDORFF, (org.). **Manual da produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014. p. 55- 70.

D´AMBRÓSIO U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2 ed. 2a reimpressão – Belo Horizonte: Autentica, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, [S.L.], v. 32, n. 94, p. 189-204, dez. 2018.

EQUIPE FAINDI (Mato Grosso) (org.). **Faculdade Indígena Intercultural**. 2001. Disponível em: http://portal.unemat.br/?pg=site&i=indigena&m=historico. Acesso em: 23 maio 2023.

FLEURI, Reinaldo Mathias. Desafios à Educação Intercultural no Brasil. **Percursos**, Florianópolis, v. 2, n. 0, p. 1-13, set. 2001.

FLEURI, Reinaldo Matias. Intercultura e educação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 16-35, maio. 2003.

FÓRUM INTERCULTURAL PARA EDUCADORES INDÍGENAS (FIEI). O curso. Faculdade de Educação da UFMG. Disponível em: https://fiei.fae.ufmg.br/o-curso/. Acesso em: 31 out. 2024.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; FERNANDES, Déa Nunes; SILVA, Heloisa Da.

Entre a Amnésia e a Vontade de nada Esquecer: notas sobre regimes de historicidade e história oral. Boletim de Educação Matemática v. 25, n. 41, p. 213–250, 2011. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291223514011>.

GARNICA, A. V. M. **História Oral e Educação Matemática - um inventário**. Revista Pesquisa Qualitativa, São Paulo (SP), v. 02, n. 01, p. 137-160, 2006.

GIL, Antônio Carlos. Como classificar as pesquisas. In: GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar projetos de pesquisas**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. Cap. 4. p. 32-43.

GOMES, L. G. F. F. **Novela e sociedade no Brasil**. Niterói: EdUFF, 1998. 137 p., 21 cm. (Coleção Antropologia e Ciência Política, 15). Bibliografia: p. 131-132. ISBN 85-228-0268-8.

GURGEL, C. Reforma do Estado e segurança pública. **Política e Administração**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 15-21, set. 1997.

HOUAISS, Antonio (Ed.). **Novo dicionário Folha Webster's: inglês/português, português/inglês**. Co-editor Ismael Cardim. São Paulo: Folha da Manhã, 1996. Edição exclusiva para o assinante da Folha de S. Paulo.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -. **Os indígenas no Censo Demográfico 2010**: primeiras considerações com base no quesito cor ou raça. primeiras considerações com base no quesito cor ou raça. 2012. Disponível em: https://indigenas.ibge.gov.br/images/indigenas/estudos/indigena_censo2010.pdf. Acesso em: 31 out. 2024.

IBICT. **Manual de normas de editoração do IBICT**. 2. ed. Brasília, DF, 1993. 41 p.

KOOGAN, André; HOUAISS, Antonio (Ed.). **Enciclopédia e dicionário digital 98**. Direção geral de André Koogan Breikmam. São Paulo: Delta: Estadão, 1998. 5 CD-ROM.

LEAL, L. N. MP fiscaliza com autonomia total. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, p. 3, 25 abr. 1999.

LIMA, Aline da Silva. **Licenciatura Intercultural Indígena da UEPA: saberes matemáticos e prática pedagógica**. 2017. 147 f. Tese (Doutorado) - Curso de Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

LORENZONI, Cláudia Alessandra Costa de Araújo; MARCILINO, Ozirlei Teresa. Interculturalidade na construção de um currículo de matemática para as escolas guarani do Espírito Santo. **Encontro Nacional de Educação Matemática**: Educação Matemática, Cultura e Diversidade, Salvador, v. 1, n. 10, p. 1-11, jul. 2010.

LUCIANO, Gersem dos Santos. O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: MEC/SECAD; LACED/Museu Nacional, 2006. 233p. (Coleção Educação Para Todos. Série Vias dos Saberes n. 1).

MARTINS, Danielle Alves. **"A gente precisa ter um olhar mais atento, porque é a nossa escola, né? [..] e quem tem o conhecimento somos nós": currículo e práticas educativas no ensino médio da escola Pataxó de Barra Velha (BA)**. 2022. 223 f. Tese (Doutorado) - Curso de Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

MARTINI, Carma Maria. EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA NO BRASIL: análise das mudanças de paradigmas a partir do contexto histórico, socioeconômico e político em que foram idealizadas e ganharam materialidade. **Revista Panorâmica**, Mato Grosso, v. 25, p. 61-76, 05 maio 2024.

MARTINI, Carma Maria. Residência Pedagógica na Licenciatura Intercultural Indígena da Universidade Federal de Rondônia: Estágio para Ensinar Ciências da Natureza e Matemática. **Encontro Nacional da Educação Matemática**: Educação Matemática, Escola e Docência: o que nos trouxe Ubiratan D'Ambrosio, On-Line, v. 1, n. 14, p. 1-8, jul. 2022.

NAVES, P. Lagos andinos dão banho de beleza. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 28 jun. 1999. Folha Turismo, Caderno 8, p. 13.

NUNES, Sérgio Roberto Ferreira. **Diálogos de saberes interculturais na formação docente: uma análise da educação matemática da Licenciatura Indígena na Universidade Estadual do Maranhão**. 2021. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Curso de Educação, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2021.

ROLIM, Michel Lopes da Silva. **Estudantes indígenas nos cursos de bacharelado e licenciatura em matemática da Universidade Federal de Roraima**. 2015. 182 f. Tese (Doutorado) - Curso de (Programa de Doutorado em Educação Matemática, Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2015.

ROSA, M.; OREY, D.C. Abordagens Atuais do Programa Etnomatemática: delineando um caminho para a ação pedagógica**. Bolema**, Rio Claro, SP, ano 19, n. 26, p. 19-48, 2006.

OLIVEIRA, Maria Aparecida Mendes de; SANTOS, Cintia Melo dos. O ensino de Matemática numa perspectiva intercultural: uma experiência com acadêmicos indígenas. **Encontro Nacional de Educação Matemática**, Curitiba, v. 11, p. 1-10, jul. 2013.

OLIVEIRA, Maria Aparecida Mendes de. Aproximações da Etnomatemática e interculturalidade nas produções acadêmicas com a temática indígena. **Hipátia**, Niterói, v. 4, n. 1, p. 48-61, jun. 2019.

OLIVEIRA, Maria Aparecida Mendes de; MENDES, Jackeline Rodrigues. Questões sobre numeramento-letramento na formação de professores indígenas na ação saberes indígenas na escola no Mato Grosso do Sul. **Educação Matemática na Contemporaneidade**: desafios e possibilidades, São Paulo, v. 1, n. 12, p. 1-11, jul. 2016.

SANCHEZ, Laura Marcela Cubides; LEAL, Fabiana Soares Fernandes. “Licenciatura em Educação Básica Intercultural”: avanços, desafios e potencialidades na formação superior de professores indígenas. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, [S.L.], v. 102, n. 261, p. 357-375, 16 ago. 2021. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anisio Teixeira.

SILVA, Aparecida Augusta da. Etnomatemática e Mito indígena: a busca do diálogo na aula de matemática. **X Encontro Nacional de Educação Matemática**: Educação Matemática, Cultura e Diversidade, Salvador, v. 1, n. 10, p. 1-11, jul. 2010.

SILVA e NETO, Jhemerson da; GOMES, Ana Clédina Rodrigues. Reflexões sobre as políticas afirmativas para estudantes indígenas em um curso de Licenciatura em Matemática na Amazônia Paraense: entre o ideal, o possível e o real. **Encontro Nacional da Educação Matemática**: Educação Matemática, Escola e Docência: o que nos trouxe Ubiratan D'Ambrosio, On-Line, v. 1, n. 14, p. 1-9, jul. 2022.

SOUSA, Eliana Ruth Silva. **Formação inicial de professores indígenas na perspectiva freireana: interculturalidade na prática como componente curricular para a área de atuação Ciências da Natureza e Matemática**. 2020. 144 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2020.

SOUZA, Milaany Felisberta de. **Diálogo entre ciências e cultura: análise dos TCC da faculdade indígena intercultural - UNEMAT**. 2020. 145 f. Tese (Doutorado) - Curso de Curso de Pós-Graduação Ensino de Ciências e Matemática, Universidade do Estado de Mato Grosso, Barra dos Bugres, 2020.

UEPA. **Licenciatura Intercultural Indígena (NUFI)**. 2024. Disponível em: https://ccse.uepa.br/ccse/?page_id=301#:~:text=O%20Curso%20de%20Licenciatura%20Intercultural,das%20comunidades%20ind%C3%ADgenas%2C%20observados%20os. Acesso em: 31 out. 2024.

UFAC (Brasil). Ministério da Educação (org.). **Ufac aprova curso de Licenciatura Intercultural Indígena na Capes**. 2024. Disponível em: https://www.ufac.br/site/noticias/2024/ufac-aprova-curso-de-licenciatura-intercultural-indigena-na-capes. Acesso em: 31 out. 2024.

UEMA (São Luís). Ministério da Educação (org.). **Cursos**. 2024. Disponível em: https://proetnos.uema.br/cursos/. Acesso em: 31 out. 2024.

VIEIRA, Lygianne Batista. **Educação Matemática crítica na perspectiva de educar em direitos humanos: conexões entre políticas públicas e formação de professores**. 2020. 197 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

WALSH, Catherine. Interculturalidad y colonialidad del poder: un pensamiento y posicionamiento “outro” desde la diferencia colonial. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSFOGUEL; Ramón (Orgs.). **El giro decolonial:** reflexiones para una diversidade epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2007.

WALSH, Catherine. Intercultulturalidad y (de)colonialidad: perspectivas críticas y políticas**. Visão Global**, Joaçaba, v. 15, n. 1-2, p. 61-74, jan. 2012.

WALSH, Catherine. Gritos, gretas e semeaduras de vida: entreteceres do pedagógico e do colonial. In: SOUZA, Sueli Ribeiro Mota; SANTOS, Luciano Costa (org**.). Entre-linhas: educação, fenomenologia e insurgência popular**. Salvador: Edufba, 2019. Cap. 5. p. 93-121.

WIECZORKOWSKY, Juscinete Rosa Soares. **Estado da Arte de Produções Acadêmicas de Discentes Indígenas na Educação Superior em Rondônia**. 2018. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Rondônia, Rolim de Moura, 2019.